



NOTA TÉCNICA ARSP/DP/ASTET Nº 03/2021

**Proposta de Estrutura Tarifária para 1ª Revisão Tarifária da
Companhia Espírito Santense de Saneamento – Cesan**

Para Apreciação em Consulta Pública

SUMÁRIO

I.	OBJETO.....	3
II.	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	4
II.1	INTRODUÇÃO.....	4
II.2	REQUISITOS DA ESTRUTURA TARIFÁRIA.....	5
II.3	SUBSÍDIOS.....	8
II.4	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.....	11
III.	ESTRUTURA TARIFÁRIA ATUAL.....	14
III.1	CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS.....	14
III.2	PERFIL DOS USUÁRIOS.....	15
IV.	NOVA ESTRUTURA TARIFÁRIA PROPOSTA.....	20
IV.1	OBJETIVO.....	20
IV.2	TARIFA EM DUAS PARTES.....	21
IV.3	COBRANÇA POR LIGAÇÃO.....	23
IV.4	CATEGORIAS COLETIVAS.....	24
IV.5	TARIFA DE DISPONIBILIDADE.....	28
IV.6	TARIFA SOCIAL.....	30
IV.7	POLÍTICA DE SUBSÍDIOS.....	38
IV.8	PROPORCIONALIDADE DA ESTRUTURA TARIFÁRIA.....	39
IV.9	DISPONIBILIDADE A PAGAR.....	40
IV.10	PROGRESSIVIDADE DAS CATEGORIAS.....	44
IV.11	IMPACTOS.....	47
IV.12	TRANSIÇÃO TARIFÁRIA DE ARACRUZ.....	55
	ANEXO I - NOVA ESTRUTURA TARIFÁRIA: PRESTAÇÃO REGIONALIZADA.....	60
	ANEXO II - NOVA ESTRUTURA TARIFÁRIA: ARACRUZ.....	64

I. OBJETO

1. A presente Nota Técnica tem por objetivo apresentar a proposta de aprimoramento da estrutura tarifária, aplicável no contexto da 1ª Revisão Tarifária da Companhia Espírito Santense de Saneamento – Cesan, para discussão e obtenção de contribuições por meio de Consulta Pública.
2. A definição da estrutura tarifária faz parte da terceira e última etapa para a referida revisão, que inclui também a apresentação do seu resultado, na forma das novas tarifas previstas para entrar em vigor em 01/08/2021.
3. A primeira etapa foi concluída com a definição do regime de preços-teto – *price-cap* através da Resolução ARSP nº 034/2020, que também aprovou o Manual da Base de Remuneração Regulatória (BRR), e a segunda etapa resultou na edição da Resolução nº 037/2021, que aprovou as metodologias aplicáveis ao processo de revisão.

II. CONTEXTUALIZAÇÃO

II.1 INTRODUÇÃO

1. Conforme exposto na Nota Técnica DP/ASTET nº 02/2021, o procedimento de Revisão Tarifária Ordinária (RTO) tem como principal objetivo analisar o equilíbrio econômico-financeiro da concessão, após um período previamente definido no contrato de concessão ou na legislação aplicável, geralmente de quatro ou cinco anos. Neste processo, a RTO considera as alterações na estrutura de custos e de mercado do prestador, os níveis de tarifas, e os estímulos à eficiência e à modicidade tarifária.

2. Durante a Revisão Tarifária é realizada uma avaliação exaustiva de todos os componentes do negócio vinculado à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, como:

- projeção de mercado;
- custos eficientes de prestação dos serviços;
- investimentos, considerando a evolução da base de capital investido, sua remuneração e a depreciação e amortização;
- níveis de perdas;
- qualidade de serviço;
- tratamento das receitas irrecuperáveis;
- tratamento das receitas indiretas e outras receitas;
- estrutura tarifária, considerando a política de subsídios, categorias de clientes e faixas de consumo.

3. Por outro lado, as tarifas definidas para quantificar a Receita Requerida devem assegurar ao usuário o pagamento de um valor justo e razoável, dentro do conceito de modicidade tarifária. Assim, deve ser estudada a capacidade de pagamento dos usuários, avaliando a relação entre o custo da conta de água e esgoto e as faixas de renda familiar.

4. O estabelecimento de tarifas para os serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário deve considerar simultaneamente os seguintes objetivos:

- Recuperação dos custos totais de prestação dos serviços: custos operacionais (OPEX) e o custo de capital (CAPEX), incluindo custo de oportunidade;
- Eficiência econômica: o preço do serviço deve refletir o custo econômico da decisão do consumidor e dar a sinalização correta dos recursos econômicos e ambientais envolvidos na produção da quantidade consumida;
- Equidade: as tarifas dos serviços devem ser equivalentes para consumidores semelhantes. Os consumidores que consomem quantidades diferentes devem pagar um preço diferente;
- Acessibilidade: garantir o acesso ao serviço das famílias com menos recursos.

5. Como é amplamente conhecido, os objetivos mencionados podem apresentar objetivos conflitantes ou *trade-offs*. Por exemplo, é habitual que o objetivo de equidade seja contraditório

com o aquele de acessibilidade, quando fornecer o serviço aos domicílios mais pobres implica um custo maior que fornecê-lo aos demais domicílios.

6. Após a determinação da Receita Requerida, as estimações das funções demanda e os estudos sobre a capacidade de pagamento (ou disponibilidade a pagar) dos grupos de usuários, deve-se definir de que forma o custo será distribuído na estrutura tarifária, considerando os serviços – água e esgoto – as categorias de usuários e faixas de consumo.

7. Nesta 1ª Revisão Tarifária da Cesan, optou-se pela rediscussão de toda a estrutura tarifária atual, com o objetivo de implementar uma nova estrutura através das seguintes atividades:

- avaliação do desenho da estrutura tarifária atual, os níveis da tarifas e sua evolução histórica, os níveis de subsídios cruzados e os resultados obtidos pela sua aplicação.
- análise do arcabouço legal do saneamento, existência de regulamentos específicos que afetem a definição da estrutura tarifária, especialmente na existência de exigências de universalização e subsídios.
- análise das projeções de mercado (demanda) e os perfis de consumo, necessários à definição da estrutura tarifária e ao estabelecimento de subsídios,
- identificação de mecanismos que possam incentivar a universalização do serviço e assim mesmo promover a eficiência no uso do recurso, como por exemplo, a análise de tarifas em blocos de preços crescentes.
- estimação da necessidade de estabelecer subsídios e identificar suas fontes,
- proposta da nova estrutura tarifária, contendo análise de seu impacto em relação à estrutura tarifária vigente, sobre as diferentes categorias de uso e também dentro de cada classe, para os níveis de consumo.
- definição dos mecanismos de transição para a nova estrutura tarifária: quando necessários, os mecanismos de transição devem considerar em forma conjunta, o equilíbrio econômico-financeiro da concessionária, a modicidade tarifária e que a proposta da nova estrutura seja socialmente aceitável.

II.2 REQUISITOS DA ESTRUTURA TARIFÁRIA

8. Uma tarifa se compõe de um conjunto de valores fixos e/ou variáveis que o cliente deve pagar à concessionária pelo serviços por ela prestados.

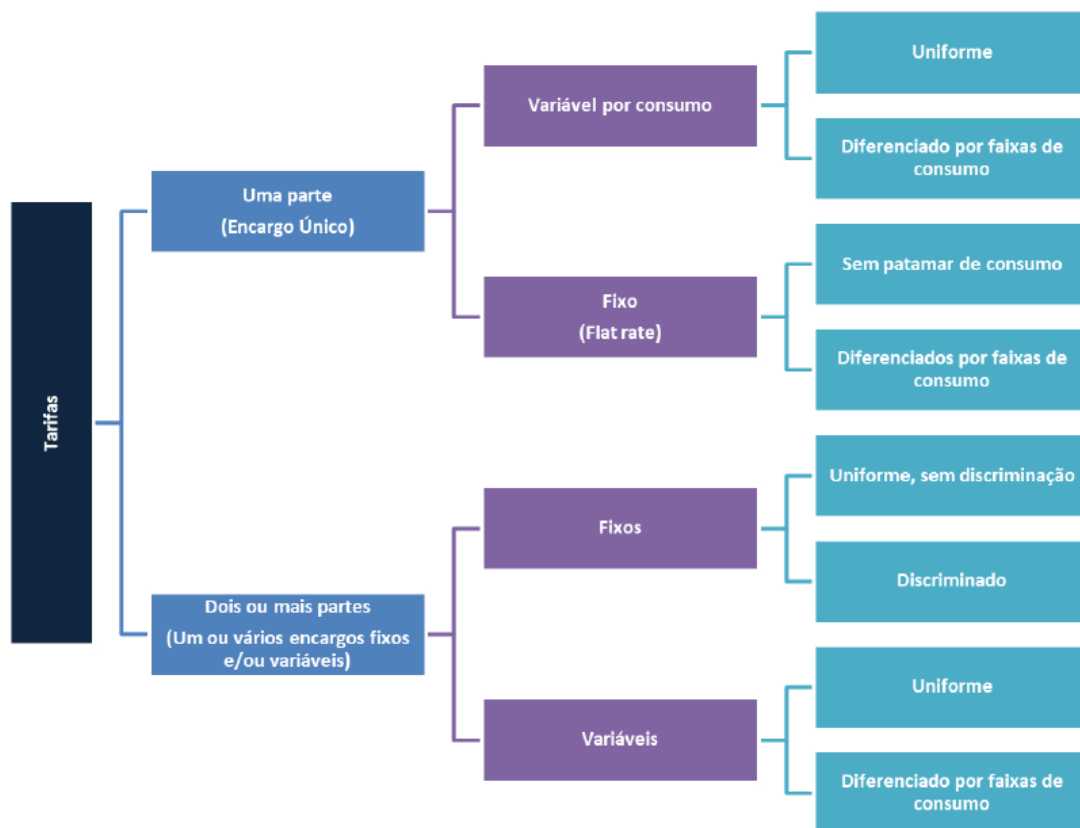
9. Na ausência de subvenções econômicas, os custos deverão ser cobertos pelas tarifas pagas pelos usuários dos serviços, para que dessa forma, possam assegurar o equilíbrio econômico-financeiro da concessão, ou em outras palavras, sua sustentabilidade econômica, conforme exige o inciso VII do art. 2º do marco legal do saneamento. A forma como as tarifas são distribuídas ao longo dos diferentes tipos de usuários e perfis de consumo define a estrutura tarifária.

10. A estrutura tarifária tem fortes implicações no bem-estar social e da viabilidade financeira do prestador. Por essa razão, é importante saber como uma mudança na composição tarifária pode afetar a quantidade consumida e o excedente do produtor e do consumidor, sendo um

instrumento adequado para que o regulador possa garantir o equilíbrio necessário ao sistema de prestação dos serviços.

11. Uma tarifa pode ser estruturada com componentes fixas e variáveis de diferentes formas, dando origem a diferentes tipos. O quadro abaixo resume as principais opções:

Figura 1: Componentes fixa e variável da Receita Requerida

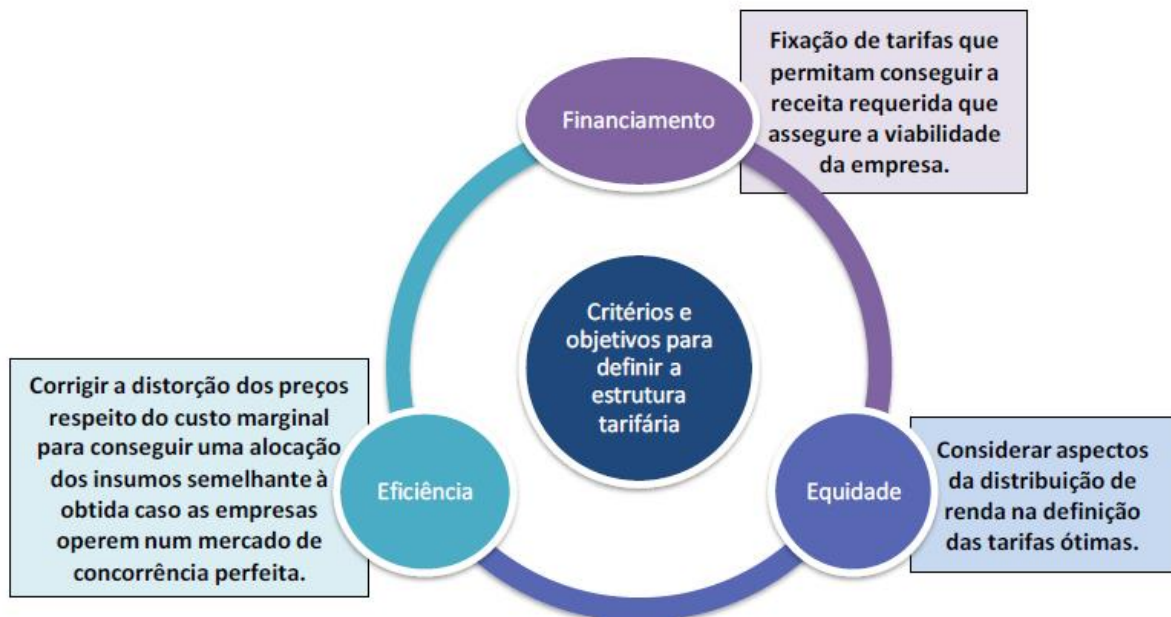


12. No caso mais simples, a tarifa consiste num valor variável unitário uniforme a ser pago pela quantidade consumida, neste caso particular, m³ de água ou esgoto.

13. Existem também tarifas de várias partes, isto é, que são compostas de várias componentes. Por exemplo, muitas empresas cobram, além do valor variável para a quantidade consumida no mês, um valor fixo mensal independentemente do consumo, que é chamada tarifa em duas partes. Em outros casos, além dos valores variáveis e fixos, os prestadores aplicam vários componentes tarifários discriminados pela unidade de consumo, em geral organizados por faixas.

14. Estabelecidos os diferentes tipos de tarifas, cabe perguntar-se qual estrutura é a melhor e como devem fixar-se cada uma das componentes das tarifas. Para responder essa pergunta é necessário definir previamente quais são os critérios e objetivos do regulador no momento de definir o quadro tarifário. Na análise são considerados três objetivos: eficiência, financiamento e equidade.

Figura 2: Componentes fixa e variável da Receita Requerida



15. Existem requisitos fundamentais que devem ser satisfeitos para atingir os objetivos mencionados. Estes são um alto nível de micromedição e, nos casos onde exista uma cobrança vinculada a um consumo mínimo, deve-se definir o seu nível apropriado.
16. O consumo mínimo corresponde a um volume de água fixo por mês que será faturado a um preço definido. Assim, mesmo que o usuário não utilize o serviço, é realizada a cobrança deste valor base.
17. O volume mínimo deve ser cuidadosamente definido entre prestadores e reguladores, para que não ocorra a indução a um consumo excessivo por parte dos usuários. Um levantamento dos consumos mínimos de diversos prestadores da América Latina indica que estes valores variam num patamar de 5 a 30 m³ por unidade habitacional (economia).
18. Uma técnica apropriada para definir o consumo mínimo é estabelecer uma vinculação com o volume requerido para satisfazer as necessidades básicas de água dos habitantes. Para isso, são utilizadas as definições de necessidades de água determinadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS).
19. A OMS recomenda de 50 a 100 litros de água por pessoa por dia para garantir a cobertura das necessidades básicas¹, como beber água, cozinhar, limpeza doméstica e higiene pessoal, em níveis adequados à saúde. Assumindo um índice de 3,5 pessoas por unidade habitacional, se calcula um consumo de 5 m³/mês a 10 m³/mês por unidade habitacional.

¹ Guy Howard, Water Engineering and Development Centre, Universidad de Loughborough, RU, y Jamie Bartram, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza. WHO/SDE/WSH/03.02. OMS, Ginebra, 2003.
 Link : https://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/wsh0302/es/

II.3 SUBSÍDIOS

20. Em vista da universalização do serviço e incremento do acesso aos cidadãos de baixa renda aos serviços poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.

21. O panorama dos subsídios cruzados de setores urbanos com uma alta concentração para setores de menor concentração é uma prática habitual nos prestadores de serviços de saneamento, não só no Brasil, mas também em outros países da América Latina.

22. Os subsídios possibilitam o acesso aos serviços de usuários que, na sua ausência, não poderiam arcar com as tarifas integralmente, o que ocasionaria na perda de bem-estar e em um maior custo para obter uma alternativa substituta.

23. Neste sentido a possibilidade de estabelecer prestações regionalizadas, permite este tipo de prática, que quando são bem instrumentadas abrem um espaço importante para uma política conjunta de desenvolvimento do setor na qual os municípios cooperem entre si com o intuito de atingir as metas de acesso e universalização para os usuários das diferentes localidades, sem resignar o princípio de sustentabilidade da prestação do serviço, aspecto fundamental em uma visão a longo prazo.

24. Além do anteriormente exposto, os subsídios são contemplados como um mecanismo para promover a universalização dos serviços, estando garantidos pelo art. 29 da Lei nº 11.445/2007, e mencionados em diversos outros dispositivos da referida norma. Após a atualização do chamado novo marco, inclusive, a Lei define subsídios em seu art. 3º, inciso VII, da seguinte forma:

“Art. 3º Para fins do disposto nesta Lei, considera-se:

(...)

VII - subsídios: instrumentos econômicos de política social que contribuem para a universalização do acesso aos serviços públicos de saneamento básico por parte de populações de baixa renda; (...)”

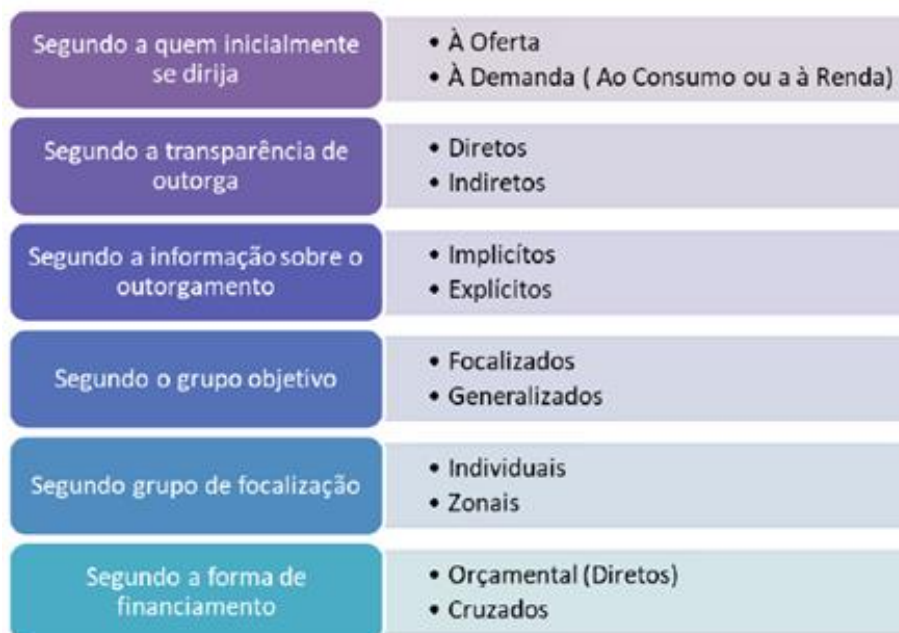
25. Os subsídios podem ser classificados em diversos tipos segundo os diferentes critérios de alocação, como por exemplo:

- à oferta, quando encorajam uma empresa a ofertar um determinado bem ou serviço subvencionando os custos de produção ou perdas; e à demanda, quando buscam estimular o consumo ou reduzir os custos para o consumidor;
- diretos, quando destinados a usuários determinados, ou indiretos, quando destinados ao prestador dos serviços;
- implícitos, quando estão embutidos nos preços sem a sinalização clara de seu montante ou proporção; ou explícitos, quando estão discriminados ao consumidor;
- focalizados, quando são concedidos a um grupo específico de usuários; ou generalizados, quando todos os usuários são beneficiados;

- internos a cada titular (individuais) ou entre localidades (zonais), nas hipóteses de gestão associada e de prestação regional;
- tarifários ou cruzados, quando integrarem a estrutura tarifária, ou fiscais (orçamentais), quando decorrerem da alocação de recursos orçamentários, inclusive por meio de subvenções.

26. A figura a seguir resume os diferentes tipos de subsídios:

Figura 3: Componentes fixa e variável da Receita Requerida



27. Geralmente é aplicada a combinação de mais de um tipo de subsídio, sendo observável em um mesmo setor a existência de subsídios à oferta com subsídios à demanda; subsídios implícitos com subsídios explícitos e subsídios orçamentais com subsídios cruzados.

28. A política de subsídios é desenhada conforme os objetivos definidos pelo regulador. Por exemplo, caso existisse a decisão política de estender a cobertura a todos os domicílios, implicitamente seria aceita a necessidade de se estabelecer algum tipo de subsídio para aqueles com menor disponibilidade a pagar. Neste caso, o regulador deve definir o subsídio mais efetivo para atingir o critério de acessibilidade.

29. Quando se chega a um consenso de que todos os custos dos serviços devem ser cobertos pelas tarifas, é necessário definir a estrutura tarifária, que se constitui em uma decisão regulatória que impacta na alocação de recursos e aspectos distributivos.

30. Nos esquemas de tarifas em duas partes, com uma componente fixa e uma variável com encargos volumétricos, a participação de cada um deles na fatura total é fundamental.

31. A existência de diferentes categorias de usuários (residenciais e não-residenciais), distintos serviços (água e esgoto) permite a aplicação de subsídios cruzados.

32. Esse tipo de subsídio consiste em cobrar de alguns grupos de usuários um valor acima do custo de abastecimento e utilizar o excedente de cobrança gerado para cobrir o déficit de outros grupos de consumidores, que pagam menos do que o custo de abastecimento. Esta abordagem pode ocorrer entre categorias, dentro de uma mesma categoria e entre serviços.
33. Esses tipos de subsídios têm um limite superior, mas não um inferior explícito. A tarifa máxima possível é aquela que em que o consumidor é indiferente entre utilizar os serviços do prestador ou manter-se fora da rede, utilizando o serviço substituto mais próximo. Por outro lado, a tarifa mínima a ser cobrada é o custo variável direto (ou custo marginal) que permite à execução dos serviços.
34. A aplicação dos subsídios cruzados precisa buscar um equilíbrio entre beneficiários e contribuintes do subsídio, para sustentar o benefício por meio da recuperação dos custos. No caso de subsídios cruzados entre categorias, a aplicação de tarifas mais elevadas aos clientes não-residenciais em relação àquelas pagas pelos usuários residenciais não se deve aos custos de provisão dos serviços, mas sim de políticas regulatórias de subsídios.
35. Os consumidores residenciais devem ter garantido o acesso ao recurso para a satisfação das necessidades básicas. A determinação deve ser feita segundo as capacidades de pagamento dos diferentes tipos de usuários, a competitividade e a neutralidade da estrutura tarifária.
36. É importante uma correta definição das categorias não residenciais, para se ter em conta suas especificidades e determinar uma estrutura tarifária bem focalizada, que cumpra com a sustentabilidade do sistema e que não incentive os usuários a abandonarem o serviço da prestadora, selecionando outras alternativas de abastecimento (serviços substitutos), como por exemplo, o uso de poços.
37. Além dos subsídios cruzados entre as diferentes categorias, também podem existir subsídios dentro de uma mesma categoria, como por exemplo no caso dos usuários residenciais. Como citado, a Organização Mundial da Saúde estabelece um volume mínimo de água essencial para a satisfação das necessidades básicas de entre 5 m³ e 10m³.
38. Por este motivo, é natural que exista uma diferenciação na cobrança segundo o volume consumido, a depender se pode ser considerado indispensável para a vida ou se corresponde a um consumo menos relevante ou supérfluo.
39. O estabelecimento de faixas de consumo numa categoria, com tarifas progressivas, permite fomentar o uso racional da água, desincentivando o desperdício do recurso.
40. Além disso, devem existir mecanismos que garantam a possibilidade de acesso ao recurso, independentemente da capacidade econômica dos clientes. A vulnerabilidade de alguns grupos de usuários requer a consideração da cobrança de um preço menor ao custo de provisão do serviço.
41. A tarifa social é uma forma típica de subsídio cruzado. Sua existência é imprescindível para que as pessoas de poucos recursos possam aceder ao recurso básico, e além disso, o fato de não ser gratuito implica um compromisso para desincentivar o desperdício.

42. Assim, é importante estabelecer quais são os critérios de enquadramento como beneficiário para pagamento da tarifa reduzida, de modo a não excluir pessoas que tenham a necessidade real do desconto, e ao mesmo tempo, para não incluir outras que não precisem do benefício.

43. Os subsídios cruzados também podem acontecer entre diferentes serviços de saneamento, como o abastecimento de água potável e o esgotamento sanitário. Geralmente, os serviços de coleta e tratamento de esgoto são melhores candidatos para receber subsídios, já que a disposição a pagar pelos serviços deste tipo é usualmente menor que a correspondente à água potável. Além disso, os benefícios sociais e para a saúde pública que estes serviços geram precisam de um incentivo para sua existência e expansão.

44. Destaca-se que uma rede de água potável sem vínculo com o serviço de esgotamento contribui com a contaminação dos mananciais e não maximiza o potencial de melhoria sanitária do serviço. É frequente que para o esgoto predominem os subsídios ao consumo (subsídio distribuído ao longo do tempo) em relação aos de acesso (forte investimento corrente, mas localizado no tempo).

II.4 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

45. As diretrizes para definir a estrutura tarifária estão destacadas tanto na legislação federal, Lei nº 11.445/2007 (alterada pela Lei 14.026/2020, quanto na legislação estadual, Lei 9.096/2008.

46. Os arts. 30 e 41 das respectivas Leis Federal e Estadual estabelecem que:

“Art. 30. Observado o disposto no art. 29 desta Lei, a estrutura de remuneração e de cobrança dos serviços públicos de saneamento básico considerará os seguintes fatores:

I - categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;

II - padrões de uso ou de qualidade requeridos;

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

IV - custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas;

V - ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos; e

VI - capacidade de pagamento dos consumidores.”

47. Todos os fatores acima fazem parte da estrutura tarifária atual e foram considerados nos estudos para a proposição da nova estrutura tarifária. Também foram obedecidos os dispositivos da Lei Estadual nº 9.096/2008, que ecoa a legislação federal e ainda instituiu, por alteração trazida pela Lei nº 10.495/2016, a tarifa por disponibilidade. Em seu art. 40, a Lei Estadual versa adicionalmente que:

“Art. 40. Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços:

I - de abastecimento de água e esgotamento sanitário: preferencialmente na forma de tarifas, que poderão ser estabelecidas para cada um dos serviços ou para ambos, conjuntamente;

II - de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades;

III - de manejo de águas pluviais urbanas: na forma de tributos, inclusive taxas, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

§ 1º Observado o disposto nos incisos I a III do caput a instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico observará as seguintes diretrizes:

I - prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;

II - ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;

III - geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;

IV - inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;

V - recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;

VI - remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;

VII - estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;

VIII - incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.”

48. Na sequência, o art. 40 aborda também a permissão de adoção de uma política de subsídios:

“Art. 40.

.....

§ 2º Poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades urbanas e rurais que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.

(...)”

49. O art. 40 também sofreu acréscimos com a edição da mencionada Lei nº 10.495/2016, que autorizou a definição de uma tarifa de disponibilidade:

“Art. 40.

.....

§ 4º Fica autorizada a cobrança de tarifa, pelas prestadoras de serviços públicos de saneamento básico, em razão da disponibilidade da infraestrutura do esgotamento sanitário.”

§ 5º A tarifa será devida pelo usuário que não efetuar a conexão à rede pública de esgotamento sanitário no prazo de até 90 (noventa) dias, a partir da vigência desta Lei. (Parágrafo acrescentado pela Lei Nº 10495 DE 25/02/2016).

§ 6º A definição do valor da tarifa terá como base os seguintes critérios:

I - considerar os investimentos realizados e a proporcionalidade relativa ao nível de ociosidade, face ao total de ligações factíveis de toda a rede pública de esgotamento sanitário;

II - utilizar como referencial de base de cálculo o percentual sobre o volume de água consumida pelo usuário; ou

III - outro parâmetro divisível e específico de cobrança.

50. Todo o arcabouço legal do setor, em níveis federal e estadual, assim como os dispositivos aplicáveis da Lei de criação da ARSP (Lei Estadual nº 827/2016, alterada pela Lei 954/2020), foram a base para a definição da atualização da estrutura tarifária proposta, como será apresentado na seção IV desta Nota Técnica.

51. A Lei de criação, inclusive, versa que:

“Art. 5º Na realização das competências definidas nesta Lei Complementar, a ARSP reger-se-á pelas seguintes diretrizes:

(...)

VII - aplicar metodologias que proporcionem a modicidade das tarifas nos serviços públicos concedidos, de titularidade ou de delegação por instrumento legal ao Estado, garantido o equilíbrio econômico e financeiro, para o prestador de serviço, bem como desenvolver estudos que propiciem subsídios a estudos tarifários para os setores regulados; (...)”

“Art. 7º Compete ainda à ARSP, originariamente ou por delegação dos poderes competentes:

(...)

VIII - fixar as tarifas e outras formas de contraprestação dos serviços regulados, bem como os reajustes anuais e as revisões, tendo por objetivo assegurar tanto o equilíbrio econômico-financeiro da prestação do serviço como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam à eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade, no que couber; (...)”

III. ESTRUTURA TARIFÁRIA ATUAL

III.1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

1. Em 2011, já sob regulação da Agência (antiga ARSI), foi realizado o estudo até então mais recente para o aperfeiçoamento da estrutura tarifária praticada pela Cesan, que culminou na elaboração da Resolução ARSI nº 012/2011, atual norma que disciplina as regras da estrutura de tarifas.
2. Na oportunidade cinco aspectos da estrutura vigente foram avaliados:
 - Categorias e faixas de consumo;
 - Redefinição da Tarifa Social;
 - Revisão dos Coeficientes de Progressividade Tarifária;
 - Revisão das tarifas de esgotos;
 - Equalização tarifária entre região metropolitana e interior do Estado.
3. Atualmente, são aplicadas quatro tabelas tarifárias diferentes, considerando os serviços prestados:
 - (i). Abastecimento de água potável;
 - (ii). Coleta, afastamento e tratamento de esgoto (com cobrança de 80% da tarifa de água para as categorias Social e Residencial, e 100% da tarifa de água para as demais categorias);
 - (iii). Coleta e afastamento de esgoto (cobrança de 25% das tarifas de água, para todas as categorias);
 - (iv). Disponibilidade de esgoto, conforme diretrizes da Lei 10.495 de 25 de fevereiro de 2016.
4. Adicionalmente, a estrutura tarifária atual contempla diferentes categorias de consumo, sendo: Tarifa Social, Residencial, Comercial e Serviços, Industrial e Pública.
5. Em relação às faixas de consumo, cada uma das categorias conta com seis faixas de consumo, cujos valores mínimos e máximos de cada faixa são iguais, sendo:

Tabela 1: Faixas de consumo

Faixa	Consumo Mínimo (m3)	Consumo Máximo (m3)
1	0	10
2	11	15
3	16	20
4	21	30
5	31	50
6	> 50	

6. Em relação à categoria residencial e residencial social, existe uma distribuição razoável na participação dos clientes nas diferentes faixas. As faixas com consumo a partir de 30 m3/mês

(faixa 5 e 6) representam uma baixa quantidade de clientes, sendo necessário aplicar uma maior progressividade nas tarifas para desincentivar o uso ineficiente do recurso ou consumo não essencial, além de melhor adequá-las conforme o nível de renda das famílias de acordo com pesquisas de orçamento doméstico.

7. Na Categoria comercial e serviços observa-se que praticamente 70% dos clientes pertencem à primeira faixa de consumo. No entanto, 40% da receita dessa categoria é obtida da faixa 6 (consumo maior a 50m³/mês). Entende-se que não é necessária uma maior segmentação a partir desse consumo. Os clientes desta categoria apresentam grandes diferenças nos consumos, principalmente conforme o tipo de atividade, portanto, não corresponde penalizar aqueles clientes que por sua atividade consomem mais.

8. Quanto às categorias industrial e poder público, apesar de 90% do consumo e da receita serem gerados pela faixa acima de 50m³/mês, entende-se que não é necessária uma maior segmentação a partir desse consumo, na mesma linha da análise da categoria comercial.

9. Apesar de outros prestadores dos serviços apresentarem uma quantidade de faixas menor para as categorias não residencial, propõe-se manter as 6 faixas de consumo para todas as categorias tarifárias, assim como, os limites de cada faixa.

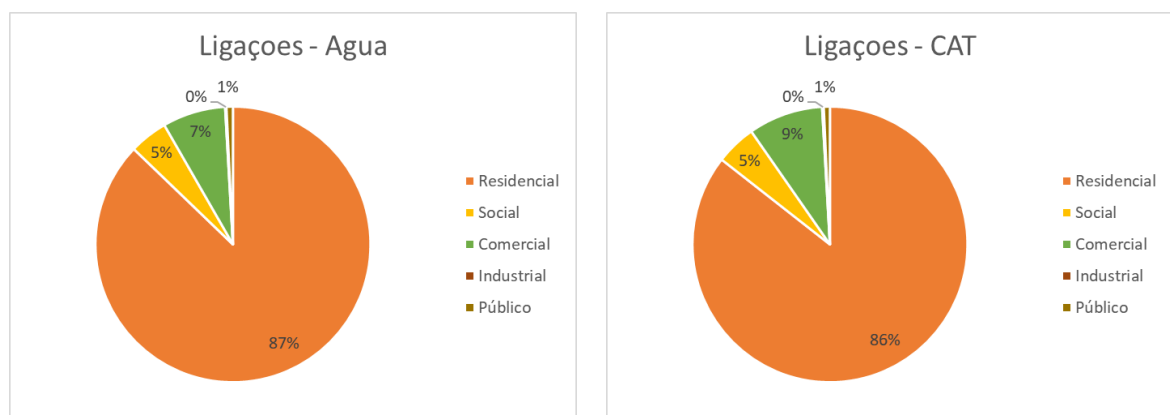
10. Após a análise da estrutura tarifária aplicada pela Cesan, é possível observar que a mesma cumpre com as diretrizes estabelecidas na normativa nacional e estadual. Adicionalmente, é comparável com as estruturas tarifárias aplicadas por outras empresas.

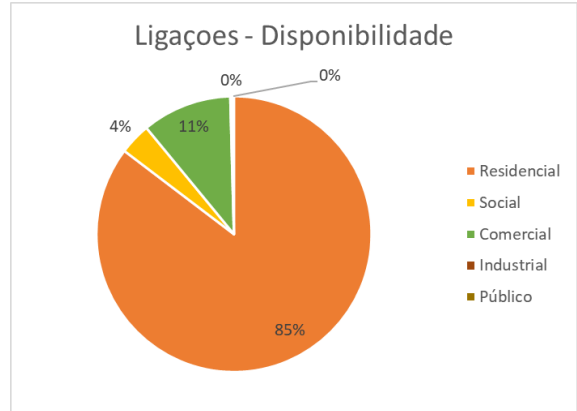
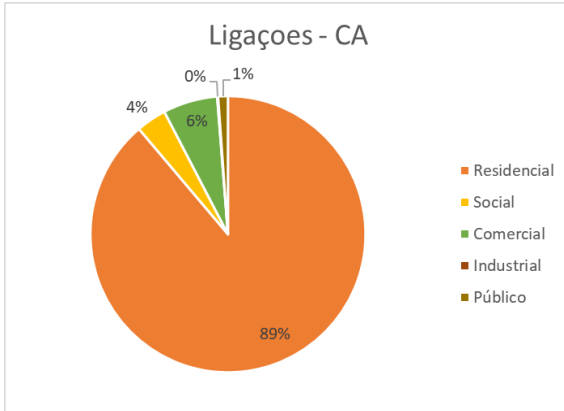
III.2 PERFIL DOS USUÁRIOS

11. A figura a seguir apresenta a participação das diferentes categorias de usuários da Cesan no número total de clientes, volume faturado e faturamento total (receita), com base nas informações contidas na base de faturamento dos clientes do ano 2018:

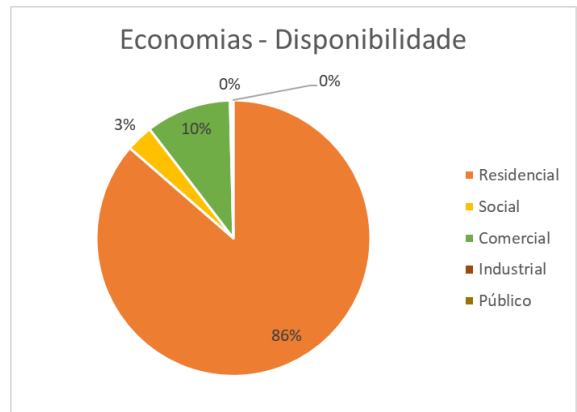
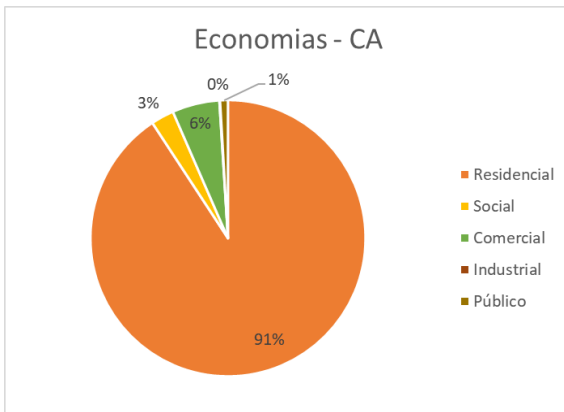
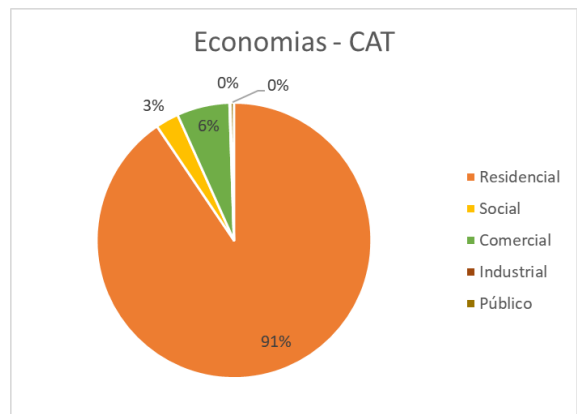
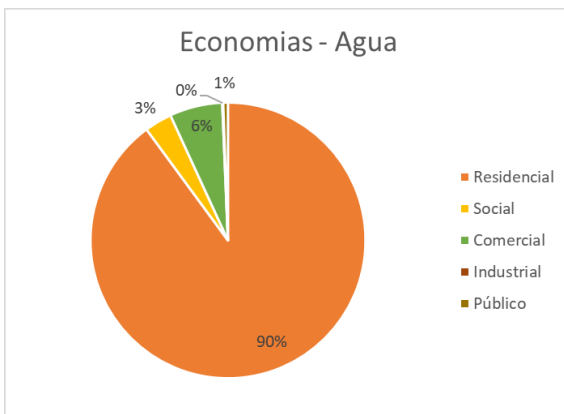
Figura 4: Participação das diferentes categorias de usuários da Cesan

Ligações

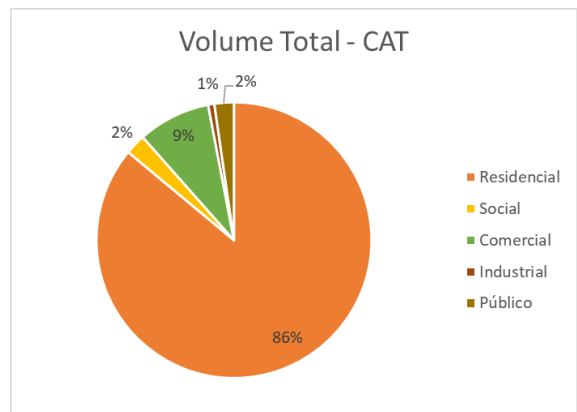
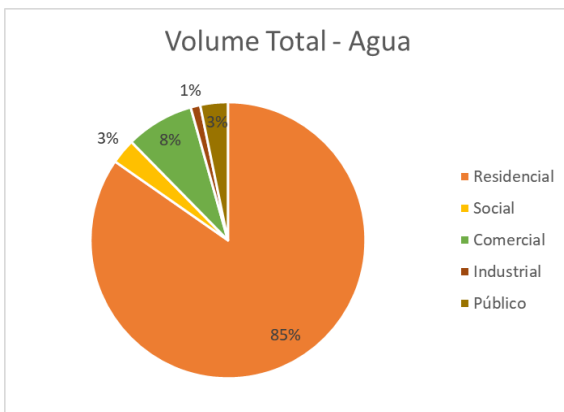


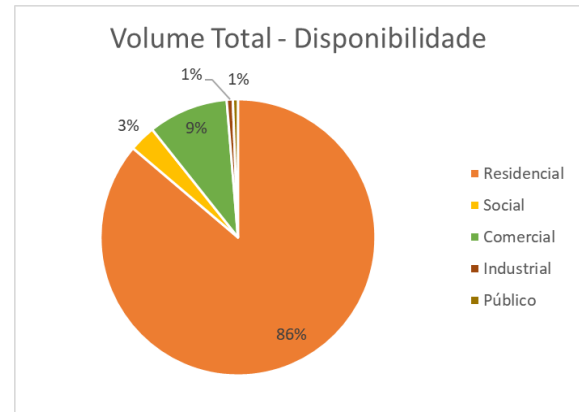
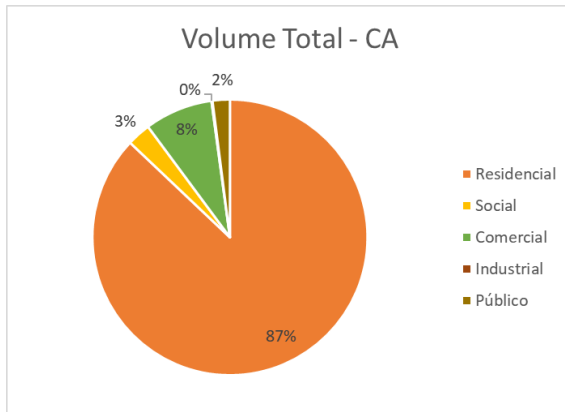


Economias

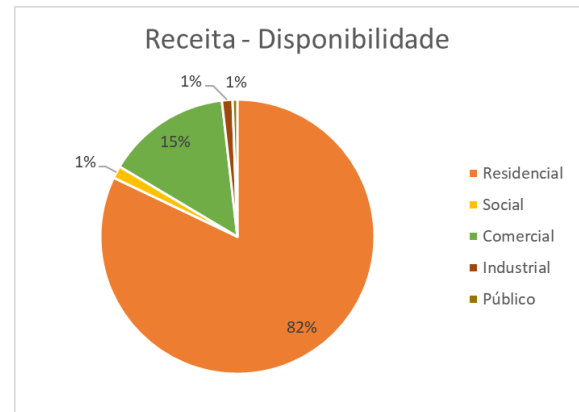
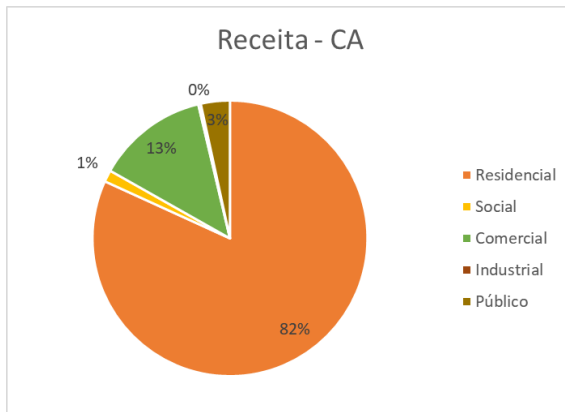
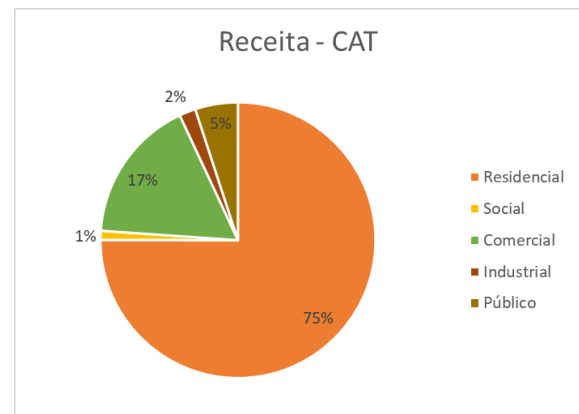
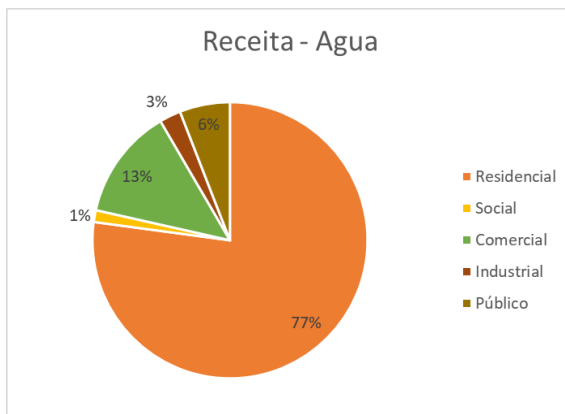


Volume





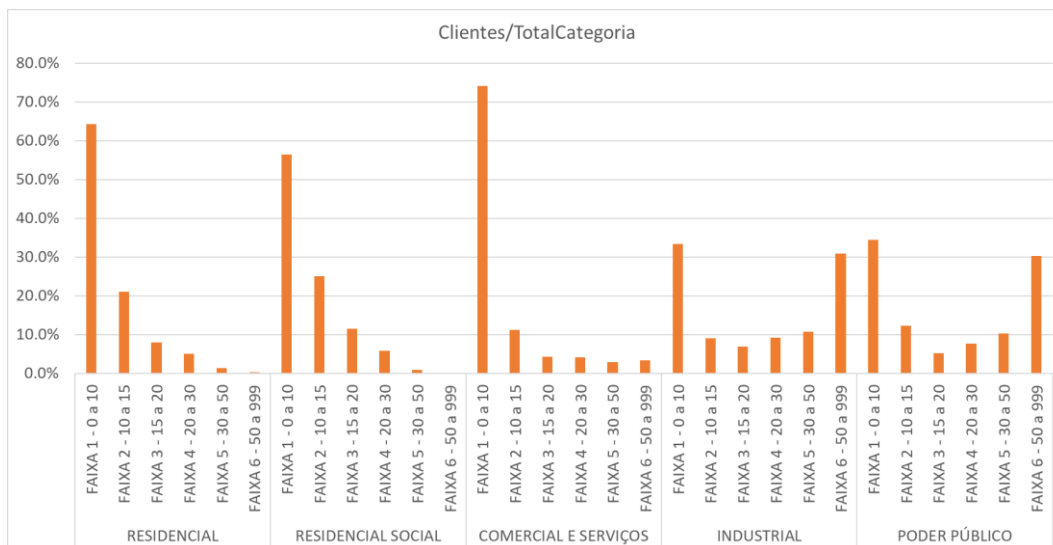
Receita



12. Destaca-se que na elaboração dos gráficos apresentados acima foram desconsiderados os dados dos contratos especiais com grandes usuários. Como é possível observar, as economias residenciais e residenciais sociais representam praticamente 90% dos clientes totais, 85% do volume faturado e 80% da receita da empresa.

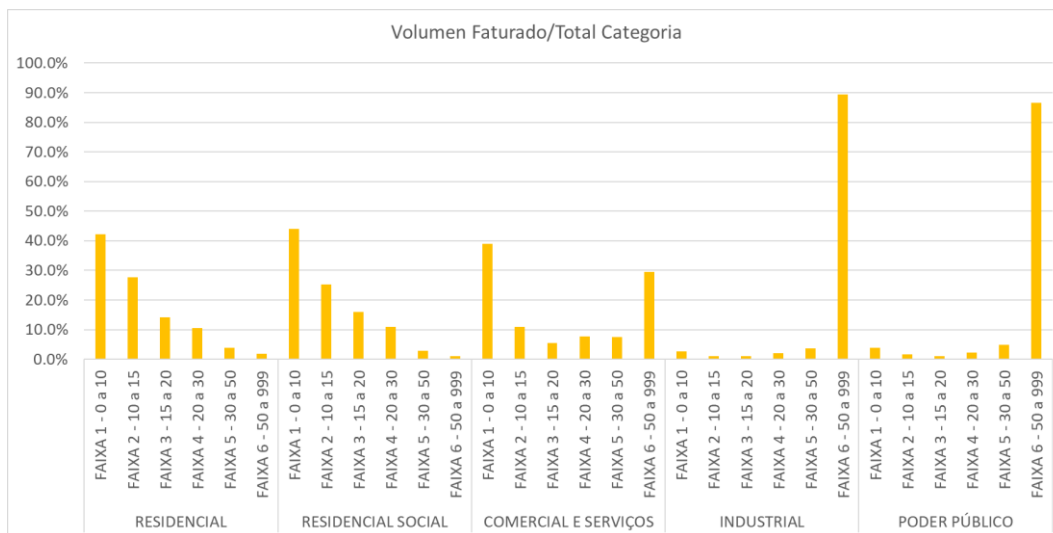
13. Além da distribuição por categorias, é interessante avaliar a participação entre as faixas de consumo em cada categoria da Cesan. Nas figuras a seguir são apresentadas estas participações também sem considerar também os grandes usuários especiais:

Figura 5: Participação dos clientes por faixas de consumo



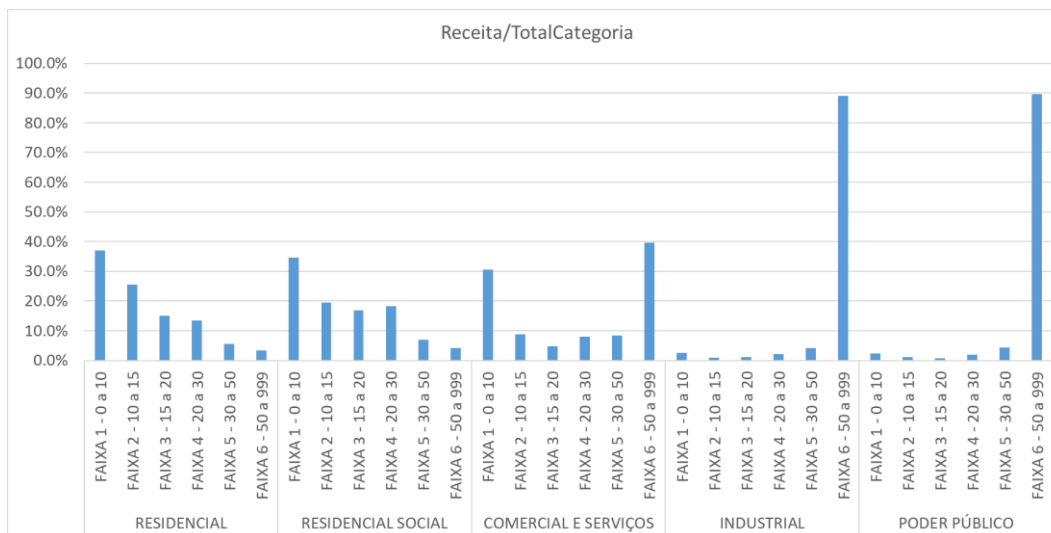
14. Em todas as categorias, a maior parte dos clientes estão enquadrados na primeira faixa de consumo (até 10 m³ mensais), com uma redução na participação na medida em que aumenta o consumo médio. As exceções são as categorias industrial e poder público, para as quais existe uma grande participação de usuários tanto na faixa 1 como na faixa 6, de maior consumo.

Figura 6: Participação dos volumes faturados por faixas de consumo



15. Em relação aos volumes faturados para o período janeiro de 2018 a dezembro de 2018, observa-se a redução na participação na medida em que aumenta o consumo médio nas categorias residencial e residencial social. Na categoria comercial, os maiores volumes são faturados na primeira e na última faixa de consumo. Por outro lado, nas categorias industrial e poder público, praticamente 90% do consumo corresponde à faixa 6.

Figura 7: Participação das receitas por faixas de consumo



16. O comportamento da participação das receitas é semelhante ao observado para os volumes faturados, sendo menores as diferenças entre as primeiras e últimas faixas devido à aplicação de maiores preços nas faixas de maior consumo.

17. Apesar de outros prestadores dos serviços apresentarem uma quantidade de faixas menor para as categorias não residencial, propõe-se manter as 6 faixas de consumo para todas as categorias tarifárias, assim como, os limites de cada faixa.

18. Após a análise da estrutura tarifária aplicada pela Cesan, é possível observar que esta cumpre com as diretrizes estabelecidas na normativa nacional e estadual. Adicionalmente, é comparável com as estruturas tarifárias aplicadas por outras empresas.

IV. NOVA ESTRUTURA TARIFÁRIA PROPOSTA

IV.1 OBJETIVO

1. Na proposição da nova estrutura tarifária, foram observadas as diretrizes legais definidas pelo art. 40, § 1º da Lei Estadual 9.096/2008, mencionada no item II.4 desta Nota Técnica. Destaca-se, que em linha com estas diretrizes, foram definidos os seguintes objetivos:

- Maior equidade, com a definição de uma **tarifa em duas partes com a eliminação da cobrança do custo mínimo associado ao volume de 10 m³**, para uma melhor sinalização de preços, no intuito de incentivar o consumo eficiente, ao permitir que o usuário sempre tenha um valor menor na conta quando seu consumo é reduzido;
- Mudança da **lógica de cobrança por economia para por ligação**, buscando refletir o custo de acesso ao serviço, relativo ao volume projetado para cada tipo de usuário, tanto através das parcelas fixas da tarifa em duas partes, como **pela introdução das novas categorias residencial e comercial coletivas**;
- **Aprimoramento da tarifa social**, através da melhoria dos critérios de acesso ao benefício, e da introdução de uma nova categoria social, buscando atender de modo mais efetivo aos usuários em extrema pobreza;
- **Aprimoramento da tarifa de disponibilidade**, buscando aumentar os incentivos para que os usuários sejam interligados à rede de esgotamento sanitário, incorporando as informações mais atualizadas da base de ativos, advinda da nova valoração obtida por meio do método do valor novo de reposição;
- A **continuidade da política de subsídios atual**, necessário ao estímulo da universalização dos serviços de esgotamento sanitário, com enfoque no segmento residencial, menos propenso ao pagamento das tarifas e a manutenção das tarifas em geral das categorias residenciais em níveis menores em relação às não-residenciais.

2. Estes objetivos estão em linha com as diretrizes dos incisos I, II, e IV do § 1º da legislação estadual, sendo:

“Art. 40.

§ 1º

I - prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;

II - ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;

(...)”

IV - inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;”

3. Todos os objetivos definidos também consideraram a manutenção de uma receita requerida suficiente para a adequada sustentabilidade dos serviços, preservando o equilíbrio econômico-financeiro, associada às metodologias definidas por meio da Resolução ARSP nº

037/2021, que contemplam os incentivos à eficiência, em linha com as diretrizes constantes dos incisos III, V a VIII da norma estadual:

“III - geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;

(...)

V - recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;

VI - remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;

VII - estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;

VIII - incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.”

IV.2 TARIFA EM DUAS PARTES

4. A cobrança de uma tarifa de consumação mínima por parte das concessionárias está caindo em desuso no Brasil, sendo substituída por uma tarifa bipartida ou em duas partes.

5. Alguns dos principais fatores que motivam tais mudanças de cenário são as disputas judiciais, em que alguns clientes afirmam que a cobrança estimada pelo método de consumação mínima é maior que a cobrança que equivaleria ao consumo real. Além disso, observa-se que a consumação mínima tende a desestimular o uso racional do recurso.

6. Destaca-se que nos países avaliados no levantamento internacional como parte dos estudos para a proposição desta Nota Técnica, foi identificada a ampla difusão que a aplicação das tarifas em duas partes possui, como nos Estados Unidos, Austrália, Inglaterra, Portugal e Itália, sendo que em nenhum dos países analisados foi observada a aplicação de uma tarifa de consumo baseada em um volume mínimo.

7. Dentre as vantagens da opção da tarifa por duas partes, destacam-se a:

- maior equidade;
- geração de incentivos a um consumo eficiente do recurso;
- melhor adequação à capacidade de pagamento dos usuários;
- minimização dos impactos tarifários ao longo do ano.

8. Em um sistema com medição de consumo de água, é fundamental encontrar um equilíbrio entre o encargo fixo e o encargo variável da tarifa. Por um lado, pelo fato dos custos dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário serem majoritariamente fixos, estes predominam na conta total a pagar pelo cliente. Por outro, é necessário que as parcelas variáveis atuem como sinalizadores que promovam o consumo responsável de água e evitem o desperdício.

9. Com base na desagregação dos custos que compõem a Receita Requerida, foram identificados os custos fixos e variáveis para os serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, considerando como custos variáveis aqueles que são variam conforme um metro cúbico adicional de água produzida, chegando à seguinte classificação:

Tabela 2: Componentes fixa e variável da Receita Requerida

Componente	Conceito	Tipo
CAPEX (Custo de Capital)	Remuneração	Fixa
	Depreciação	Fixa
OPEX (Custos Operacionais, Outros Custos/Despesas e Outras Receitas)	Pessoal	Fixa
	Materiais	Fixa
	Serviços Terceiros	Fixa
	Outros	Fixa
	Contratos de demanda	Fixa
	Energia elétrica	Variável
	Água Bruta	Variável
	Materiais Tratamento	Variável
	Impostos e taxas	Fixa
	COFINS - PIS/PASEP	Variável
	Receitas irre recuperáveis	Variável
	Outras receitas e Receitas Indiretas	Variável

10. Com base na desagregação dos custos que compõem a Receita Requerida, e através da análise realizada dos dados encaminhados, foram identificados os montantes de custos fixos e variáveis para os serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário prestados pela Cesan, sendo:

Tabela 3: Custos fixos e variáveis da Receita Requerida

Tipo	Atividade	Custos médios	
		R\$/ano	%
Fixo	Abastecimento água potável	545.350.689	73%
Fixo	Coleta de esgoto	282.451.550	87%
Fixo	Coleta e tratamento de esgoto	81.559.836	86%
Variável	Abastecimento água potável	205.307.974	27%
Variável	Coleta de esgoto	43.359.736	13%
Variável	Coleta e tratamento de esgoto	13.012.116	14%
Fixo	Total	909.362.075	78%
Variável	Total	261.679.826	22%

(*) Custo médio do período tarifário

11. Como é possível observar, 78% da Receita Requerida corresponde a custos fixos, demonstrando que os custos dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário são majoritariamente desta natureza.

12. Portanto, caso o objetivo da estrutura tarifária seja recuperar a totalidade dos custos fixos via parcela fixa, este encargo dificultará sua aplicação, já que a parte variável será pouco relevante. Não haverá um incentivo para o consumo eficiente do recurso, nem uma diferenciação contínua entre clientes da mesma categoria e faixa, mas com diferentes níveis de consumo.

13. A prática usual, em diferentes países e setores, é limitar a parcela fixa a um determinado nível parcial de custos fixos, repassando o restante à parcela variável. O ajuste é realizado

avaliando, principalmente, a estrutura e as características da demanda dos serviços, absorvendo a estrutura de custos vinculados à prestação de cada serviço.

14. Nesta proposta, a definição das parcelas fixa e variável da tarifa é feita considerando que 30% da receita requerida será recuperada via parcela fixa, com base no impacto na fatura final a ser paga pelos diferentes clientes, considerando sua categoria e faixa de consumo. A porcentagem de 30% é recomendada com base nas práticas regulatórias observadas no estudo da literatura e das experiências nacionais e internacionais.

IV.3 COBRANÇA POR LIGAÇÃO

15. No levantamento internacional realizado, observou-se a predominância da cobrança por ligação em lugar da por economia.

16. Um caso típico é o referido aos apartamentos com medidores coletivos. Na cobrança por categoria, o peso da parte fixa é significativamente reduzido quando se distribui por todas as unidades individuais do condomínio. Assim, a divisão pelo número de apartamentos gera uma diminuição da proporção fixa da tarifa correspondente ao diâmetro do medidor.

17. Em alguns países, como na França, o consumo de água é medido em todas as propriedades, mas não em apartamentos. Os domicílios unifamiliares têm medidores e seus proprietários recebem a fatura do serviço. No que diz respeito aos apartamentos, cada condomínio recebe a sua fatura. Aproximadamente 50% dos proprietários dividem-na de acordo com a superfície dos apartamentos, enquanto os 50% restantes tem submedidores gerenciados e lidos pelos administradores do prédio.

18. A literatura menciona (Barraqué, 2020)² que a instalação de medidores individuais em cada apartamento pode ser muito custosa, principalmente quando estes possuem mais de um tipo de tubulação. Em suma, adaptar os sistemas de medição com vistas a alcançar um sistema de tarifas mais justo em termos de justiça do consumidor pode ser muito oneroso para os moradores condominiais, em particular para as famílias maiores, com efeitos não totalmente claros na conservação da água.

19. Como foi comentado no item IV.3, na regulação brasileira do saneamento observa-se uma substituição da cobrança de uma tarifa vinculada a uma consumação mínima por volume para uma tarifa bipartida ou em duas partes, com o objetivo de garantir maior equidade e incentivo ao consumo eficiente, além de trazer maior segurança jurídica ao sistema de faturamento.

20. Como resultado dessa abordagem, reguladores do setor têm definido para os condomínios uma parcela fixa da tarifa (“tarifa fixa”), multiplicada pelo número de unidades autônomas (economias), e uma parcela variável calculada sobre o consumo efetivo de água medido pelo único hidrômetro do condomínio.

² Barraqué (2020). Is Individual Metering Socially Sustainable? The Case of Multifamily Housing in France. *Water Alternatives* 4(2): 223-244.

21. Porém, essa lógica de substituição de uma cobrança por economia vinculada a um valor monetário, em substituição a um volume (como o “mínimo” de 10 m³) já tem sido questionada por condomínios em diferentes cidades, que se posicionaram contra a sua aplicação, sustentando que esta deve ser exigida da unidade usuária, entendida como o condomínio, não cabendo a sua multiplicada pelo número de economias do conjunto habitacional.

22. Em alguns desses processos, a justiça reconheceu o direito do condomínio para “...*não ser cobrado, a título de “Tarifa Fixa”, com base no número de economias, ressaltando-se, contudo, a legalidade da cobrança relativa à unidade consumidora.*”³

23. Assim, o uso do conceito de economias como base nos procedimentos de cobrança para as unidades com múltiplas ligações e único medidor tem sido abandonado, ocorrendo a evolução para uma cobrança baseada no custo da ligação, considerando as características de cada tipo de edificação, como localização, número de imóveis e perfil de consumo, para definir critérios de faturamento vinculados ao atendimento da demanda projetada (vazão máxima) de cada grupamento de usuários.

24. A cobrança por ligação, além de buscar maior segurança jurídica ao sistema tarifário, permite introduzir com mais clareza os conceitos de custo por disponibilidade da água, definindo um mecanismo de cobrança conforme o volume especificamente projetado dos serviços para atendimento das unidades condominiais, de acordo com seu porte e características de consumo, inclusive considerando o uso sazonal do recurso, sendo avaliada a necessidade de oferta máxima para cada caso.

25. Assim, com o objetivo de evitar potenciais discussões ou ações judiciais vinculadas à cobrança de uma tarifa fixa em condomínios, além de melhor associar o conceito do custo de acesso e disponibilidade dos serviços de água tratada e esgotamento sanitário, propõe-se que a cobrança seja feita por ligação e não por economia.

IV.4 CATEGORIAS COLETIVAS

26. A estrutura tarifária atual contempla diferentes categorias de consumo, sendo: Tarifa Social, Residencial, Comercial e Serviços, Industrial e Pública.

27. A proposta de alteração de um sistema de cobrança por economia para outro de cobrança por ligação exige que sejam criadas duas categorias adicionais, sendo:

- **Residencial coletivo:** ligação usada exclusivamente em moradia que atende mais de uma economia individual. São considerados nesta categoria os condomínios residenciais que não tenham medição individualizada, ou tenham a individualização interna, mas a fatura da empresa seja emitida de forma coletiva;
- **Comercial coletivo:** ligação que se corresponde com as atividades relativas à categoria “Comercial e Serviços”, mas que atende a mais de uma economia.

³ Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais. Tribunal de Justiça. Apelação Cível Nº 1.0000.20.543348-5/001.

28. Da análise das ligações que serão consideradas como parte das duas categorias coletivas, observa-se que existem importantes diferenças entre elas, o que exige que sejam agrupadas por subcategorias ou critérios.

29. Tanto para a categoria Residencial Coletivo como para Comercial Coletivo, são propostas quatro subcategorias cujo critério de classificação é o diâmetro do medidor que possui a ligação, sendo:

Tabela 4: Subcategorias Residencial e Comercial Coletivos

Critério	Diâmetro do Hidrômetro	1º Dígito	Vazão Máxima
Critério 1	até 3/4"	Y, A e B	até 7 m ³ /hora
Critério 2	1"	C e D	entre 7,1 m ³ /hora e 12,5 m ³ /hora
Critério 3	1 1/2"	E	entre 12,6 m ³ /hora e 50 m ³ /hora
	2"	F e G	
Critério 4	Acima de 2"	Demais	acima de 50 m ³ /hora

30. Adicionalmente, foram definidas as faixas de consumo para cada subcategoria com base nas faixas aplicáveis nas categorias residencial e comercial, procurando uma distribuição uniforme das ligações entre as diferentes faixas.

31. Para a realização deste cálculo, foi utilizada a base de faturamento do Cesan para o ano de 2019. As ligações foram divididas de acordo com os critérios da tabela anterior e foram calculadas as medidas de tendência central média, mediana e moda sobre a quantidade de economias em cada critério, obtendo:

Tabela 5: Medidas de tendência central em cada critério

Residencial Critério 1	
Media	3.56
Mediana	2.00
Moda	2.00

Comercial Critério 1	
Media	2.55
Mediana	2.00
Moda	2.00

Residencial Critério 2	
Media	33.21
Mediana	30.00
Moda	20.00

Comercial Critério 2	
Media	20.06
Mediana	11.00
Moda	2.00

Residencial Critério 3	
Media	116.98
Mediana	79.00
Moda	60.00

Comercial Critério 3	
Media	124.81
Mediana	120.00
Moda	3.00

Residencial Critério 4	
Media	340.84
Mediana	357.00
Moda	120.00

Comercial Critério 4	
Media	334.20
Mediana	284.00
Moda	284.00

32. Com base na análise dos valores obtidos foi definida a mediana de cada critério para estabelecer os patamares máximos e mínimos de cada faixa de consumo para as categorias Residencial Coletivo e Comercial Coletivo, multiplicando os patamares máximos e mínimos das faixas individuais pela mediana da quantidade de economias em cada critério, obtendo:

Tabela 6: Faixas de consumo da categoria Residencial Coletiva

Faixa	Residencial Individual		Critério 1		Critério 2		Critério 3		Critério 4	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	0	10	0	20	0	300	0	790	0	3.570
2	10	15	20	30	300	450	790	1.185	3.570	5.355
3	15	20	30	40	450	600	1.185	1.580	5.355	7.140
4	20	30	40	60	600	900	1.580	2.370	7.140	10.710
5	30	50	60	100	900	1.500	2.370	3.950	10.710	17.850
6	50	99999	100	99.999	1.500	99.999	3.950	99.999	17.850	99.999

Tabela 7: Faixas de consumo da categoria Comercial Coletiva

Faixa	Comercial Individual		Critério 1		Critério 2		Critério 3		Critério 4	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	0	10	0	20	0	110	0	1.200	0	2.840
2	10	15	20	30	110	165	1.200	1.800	2.840	4.260
3	15	20	30	40	165	220	1.800	2.400	4.260	5.680
4	20	30	40	60	220	330	2.400	3.600	5.680	8.520
5	30	50	60	100	330	550	3.600	6.000	8.520	14.200
6	50	99999	100	99999	550	99.999	6.000	99.999	14.200	99.999

33. Considerando os patamares de cada faixa apresentados acima, foram avaliadas as distribuições das quantidades de ligações, quantidades de economias e volume consumido anual, para cada uma das subcategorias, segundo é apresentado a seguir:

Figura 8: Residencial Coletivo - Ligações, economias e volume por faixas de consumo

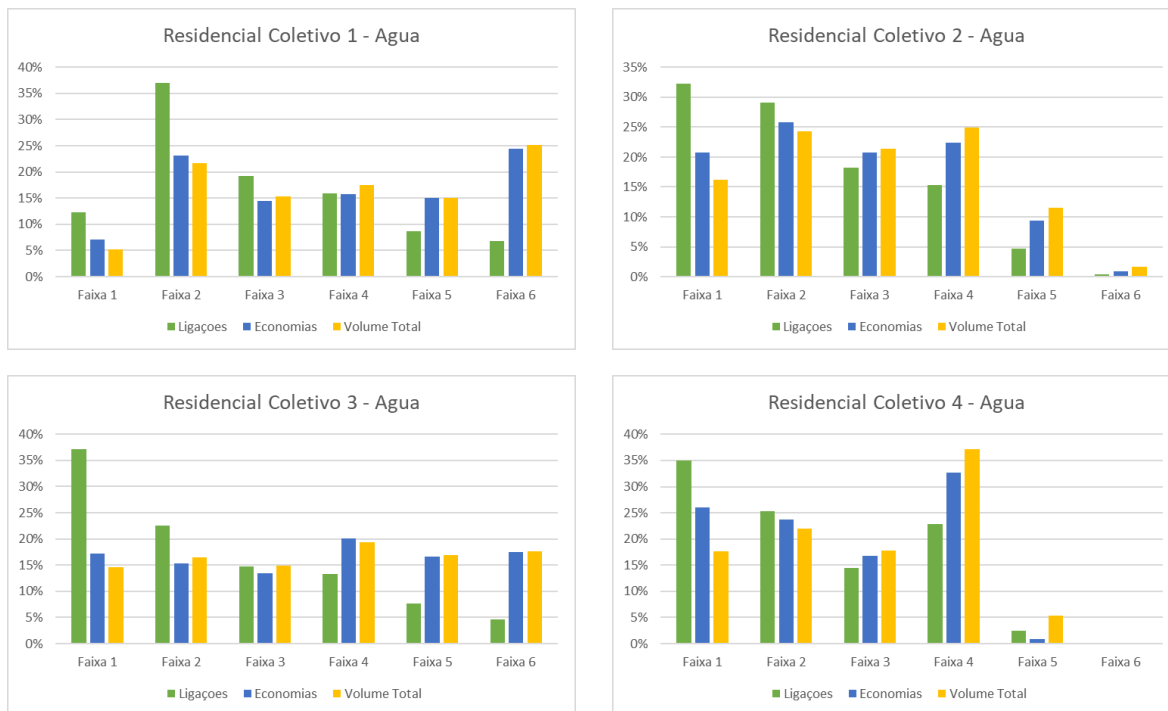


Figura 9: Comercial Coletivo - Ligações, economias e volume por faixas de consumo



34. Como é possível observar, existe uma distribuição consistente das quantidades de ligações, economias e volume consumido nas diferentes faixas de cada subcategoria. No critério 4 das categorias Residencial Coletivo e Comercial e serviços Coletivos, a distribuição é assimétrica, tendo sido mantida dessa forma priorizando que: (i) a quantidade de faixas seja a mesma em todas

as categorias, e (ii) que a proporcionalidade dos valores máximos e mínimos de cada faixa sejam consistentes com as demais subcategorias ou critérios.

35. Nos demais serviços, a distribuição segue os mesmos parâmetros estabelecidos para o serviço de abastecimento de água potável.

IV.5 TARIFA DE DISPONIBILIDADE

36. Um dos problemas recorrentes das concessionárias de saneamento é a falta de conexão dos clientes ao sistema disponível de coleta de esgotamento sanitário. Tais usuários, denominados clientes factíveis, são aqueles que apesar de ter o serviço à sua disposição ainda não se ligaram às redes públicas de esgotamento, mantendo a destinação inadequada de seus efluentes.

37. Além de gerar externalidades negativas relativas à contaminação ao meio ambiente, prejuízo à saúde das comunidades, dentre outros fatores extremamente danosos, a ausência de interligação causa impacto econômico sobre os consumidores que pagam pelo serviço de esgotamento sanitário, ao exigir o incremento das tarifas, pela menor quantidade de clientes para diluir os custos do serviço. Este último impacto é, em alguns casos, absorvido pelas concessionárias que, para calcular suas tarifas, projetam a conexão de todos os usuários ao sistema.

38. Conforme o Diagnóstico SNIS dos Serviços de Água e Esgotos 2019 (SNIN-AE), o esgoto não tratado é uma das principais fontes de poluição de corpos hídricos no Brasil. Além da qualidade da água, ele também compromete o equilíbrio ambiental e representa ameaça a seres vivos aquáticos. Isso ocorre porque as bactérias que decompõem a matéria orgânica dos efluentes em ambientes naturais demandam grandes quantidades do oxigênio dissolvido (OD) na água. A redução de oxigênio causa a morte de peixes e a proliferação de algas devido ao aumento de nutrientes.

39. Ademais, a falta de conexão de moradias à rede de esgoto faz com que os investimentos em esgotamento sanitário acabem não tendo a eficácia planejada, uma vez que as redes e as estações de tratamento não recebem o volume de esgoto para os quais foram dimensionadas. Isso acaba gerando ociosidade e impedindo o retorno financeiro do investimento feito pela prestadora, ou a majoração das tarifas dos usuários que pagam pela infraestrutura de esgoto disponível.

40. Assim, a definição de uma tarifa aplicada aos usuários factíveis pela disponibilidade do serviço, ou simplesmente tarifa de disponibilidade, possui grande relevância na adequada sinalização e incentivo para que estes clientes façam a interligação à rede de esgotamento sanitário. Além disso, esta cumpre o papel de remunerar a infraestrutura dos serviços de esgotos disponibilizada, reduzindo os impactos financeiros negativos causados pela ausência de interligação, citados anteriormente.

41. Através da Resolução ARSP Nº 012, de junho de 2017, a Agência aprovou a Tarifa de Disponibilidade de Infraestrutura de Esgotamento Sanitário, conforme diretrizes da Lei Estadual 10.495/2016, segundo:

“Art. 1º Aprovar a tarifa de disponibilidade de infraestrutura aplicável aos usuários factíveis de esgoto, na forma da Tabela I, formada por uma parcela fixa (R\$/Economia) e uma parcela variável (R\$/m³).

§ 1º A parcela fixa será devida por economia.

§ 2º A parcela variável será aplicada ao volume de água medido por unidade usuária.

§ 3º Nos casos em que a unidade usuária for composta por mais de uma economia e possuir um único medidor, o volume a ser faturado na parcela variável da tarifa de disponibilidade, para cada economia, será apurado pelo quociente resultante da divisão entre o consumo registrado no medidor e o número de economias da unidade usuária.

...”

42. A Tarifa por Disponibilidade vigente tem uma parcela fixa, definida considerando o cálculo do custo da infraestrutura disponibilizada, e uma parcela variável correspondente a 20% da tarifa por consumo aplicável para o serviço de abastecimento de água potável.

43. Ao longo dos últimos anos, no entanto, observou-se a necessidade de atualizar os valores aplicáveis à tarifa de disponibilidade a partir da atualização dos ativos pela nova definição metodológica constante do Manual da Base de Remuneração Regulatória, aprovado pela Resolução ARSP nº 034/2020.

44. Desta forma, considerando as mudanças que estão sendo propostas na estrutura tarifária, são propostos os seguintes critérios para aprimorar a tarifa por disponibilidade vigente:

- Aplicar a tarifa em duas partes;
- A tarifa será cobrada por ligação e não por economia;
- A componente fixa é definida pelo valor da parcela fixa da tarifa vinculada ao serviço de coleta, afastamento e tratamento de esgoto (CAT);
- A parcela variável será aplicada ao volume de água medido por unidade usuária;
- A parcela variável é definida como 28% da componente variável da tarifa vinculada ao serviço de coleta, afastamento e tratamento de esgoto (CAT). Esta porcentagem foi calculada considerando: a) que a parcela fixa permite recuperar 30% da Receita Requerida, e; b) que 50% da Receita Requerida vinculada aos serviços de esgotamento sanitários correspondem a custos variáveis (OPEX), que não deveriam ser pagos pelos usuários não ligados à rede de esgoto.

45. Assim, a tarifa por disponibilidade é condizente com a nova estrutura tarifária proposta e incrementa a sinalização necessária do custo da infraestrutura disponibilizada para todos os usuários, além de gerar um maior incentivo para a ligação à rede de esgoto dos usuários em condição de irregularidade.

IV.6 TARIFA SOCIAL

IV.6.1 Situação Atual

46. Atualmente, são empregados os seguintes critérios para enquadramento de seus clientes na categoria com direito à tarifa social:

- (i). A economia deve ser classificada como residencial.
- (ii). Os moradores devem ser beneficiários dos seguintes programas sociais:
 - Programa Bolsa Família do Governo Federal;
 - Programa Bolsa Capixaba do Governo Estadual;
 - Programa do Benefício de prestação continuada da Assistência Social - BPC (art. 20 da Lei nº 8.742, de 07/12/1993);
 - Programa Minha Casa Minha Vida - Faixa I;
 - Programa Minha Casa Minha Vida - Entidades - Recursos FDS;

47. Além disso, o imóvel beneficiário da tarifa social deve estar localizado no município onde o usuário esteja cadastrado no programa social, com exceção do Benefício de Prestação Continuada – BPC, válido em todo território nacional. Finalmente, é esclarecido que cada família que atenda às condições exigidas para usufruir do benefício da tarifa social poderá cadastrar somente um imóvel nessa categoria.

48. A Cesan possuía, em 2020, 35.765 imóveis beneficiários da tarifa social, após acréscimo de 16.438 novas famílias, um crescimento relevante de 82%, decorrentes, segundo o prestador, de reclassificações de categoria, regularização de ligações, campanhas de adesão e demais ações por parte das equipes responsáveis.

49. O número, no entanto, ainda está aquém do ideal. Um dos caminhos existentes para ampliar o número de beneficiários da tarifa social é utilizar o CadÚnico como critério de aplicabilidade para essa categoria, como é demonstrado na próxima seção.

IV.6.2 Utilização do CAD Único

50. O Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) abrange famílias com renda mensal de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo (SM) per capita, que é o critério de pobreza adotado pelo IBGE, ou de até 3 SM por domicílio.

51. Este vem sendo utilizado como critério para o enquadramento nas tarifas sociais em outros setores de infraestrutura, como a Tarifa Social de Energia Elétrica (TSEE), criada pela Lei 12.212/2010, cuja aplicação é regulamentada pela Aneel, por exemplo. Outros exemplos em que o CadÚnico é aplicado como critério para o fornecimento de benefícios sociais são o Programa Minha Casa, Minha Vida e o Programa Bolsa Família.

52. O uso do CadÚnico é, inclusive, obrigatório para a concessão destes e de outros benefícios sociais federais, podendo ser adotado também pelos governos estaduais e municipais para seleção de famílias a serem atendidas por programas dessas esferas de governo.

53. A partir de 2003, o Cadastro Único se tornou o principal instrumento para o acesso às diversas políticas públicas que utilizam suas informações para identificar e selecionar as beneficiárias e beneficiários dos programas sociais.

54. Trazendo a análise da TSEE para o cenário local, a EDP, assim como as demais distribuidoras de energia do Brasil, adota o CadÚnico como um dos critérios de aplicação para sua tarifa social, e somava 148.986 clientes cadastrados nesta categoria em 2019. Naquele ano, 110 mil famílias eram beneficiadas com a Tarifa Social na área de concessão da EDP no Espírito Santo, de um total de 1,58 milhão de clientes no estado (números de 2019).

55. Essa quantidade poderia ser ainda maior, na medida em que um levantamento realizado pela EDP mostrou que mais de 100 mil famílias estão cadastradas no Bolsa família (possuem o CadÚnico) e poderiam solicitar a Tarifa Social de Energia Elétrica (TSEE), mas não estão inscritas na concessionária de energia elétrica para receberem o benefício.

IV.6.3 Critérios de Seleção

56. Com o objetivo de ampliar a base de beneficiários da tarifa social, propõe-se que a tarifa social de água e esgoto adote como principais critérios de enquadramento aqueles previstos na mencionada Lei nº 12.121/2020, aplicados pela EDP, que são:

- Família inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – Cadastro Único, com renda familiar mensal per capita menor ou igual a meio salário mínimo nacional;
- Programa do Benefício de prestação continuada da Assistência Social - BPC (art. 20 da Lei nº 8.742, de 07/12/1993).

57. Caso seja adotado o CadÚnico como critério de registro para a tarifa social, aplicado às famílias que têm renda de até meio salário mínimo, o novo critério substituiria os critérios vinculados ao Bolsa Família, Bolsa Capixaba e Minha Casa Minha Vida, de modo que a tarifa social seria aplicada às seguintes categorias:

58. Destaca-se que 490.793⁴ famílias capixabas estavam inscritas no Cadastro Único em janeiro de 2021, dentre as quais:

- 173.863 com renda per capita familiar de até R\$ 89,00 (35% do total);
- 64.512 com renda per capita familiar entre R\$ 89,01 e R\$ 178,00 (13% do total);
- 136.862 com renda per capita familiar entre R\$ 178,01 e meio salário mínimo (28% do total).

⁴ Informação disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/>.

59. O Programa Bolsa Família (PBF), que atende a brasileiros em situação de pobreza e extrema pobreza, beneficiou 204.607 famílias residentes no Espírito Santo, no mês de março de 2021.

60. A tarifa social atual é organizada pela Resolução ARSI nº 12/2011, e apresenta descontos bastante efetivos, que chegam a até 60% do valor da conta. No entanto, ao longo dos estudos realizados, observou-se a necessidade de segmentar a tarifa social, de modo a aumentar ainda mais os descontos para atender aos usuários em situação de pobreza e extrema pobreza, sendo os primeiros considerados como aqueles que possuem renda familiar mensal per capita de até R\$ 178,00, e os últimos, os brasileiros com renda familiar mensal per capita de até R\$ 89,00.

61. Segundo dados de 2018 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), avaliados em estudo do Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN)⁵, 5,1% dos capixabas tinham renda per capita de até R\$ 178,00. Considerando que segundo dados do IBGE⁶ a população do Espírito Santo foi estimada em 3,972 milhões de pessoas em 2018, aproximadamente 200 mil pessoas foi calculada como em situação de pobreza ou extrema pobreza no Estado.

62. Assim, é proposta a divisão em duas categorias para a tarifa social (Social I e Social II) conforme os critérios abaixo:

➤ **Residencial Social I:**

- Família inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – Cadastro Único com renda familiar mensal per capita nas duas primeiras faixas do CadÚnico (até R\$178,00 de renda mensal per capita).

• **Residencial Social II:**

- Família inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – Cadastro Único, com renda familiar mensal per capita maior que as primeiras duas faixas do CadÚnico e menor ou igual a meio salário mínimo nacional;
- Programa do Benefício de prestação continuada da Assistência Social - BPC (art. 20 da Lei nº 8.742, de 07/12/1993).

63. Com base nos critérios propostos, é possível estimar uma quantidade potencial de famílias beneficiárias das tarifas social I e II com base nas informações apresentadas na seguinte tabela:

⁵ IJSN: Caderno da Pobreza, Distribuição e Desigualdade de Renda – <http://www.ijsn.es.gov.br/component/attachments/download/7024>

⁶ IBGE Estimativas de população enviadas ao TCU:
https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2018/POP2018_20210331.pdf

Tabela 8: População total e total de famílias beneficiárias da tarifa social (potencialmente atendidas pela Cesan)

Conceito	Fonte	Ano 2020
População ES	IBGE	4.064.052
População nos municípios atendidos pela Cesan	IBGE	2.988.196
Economias Residenciais com serviço Água+Esgoto (Cesan)	Cesan	775.204
Famílias CadÚnico nos municípios atendidos pela Cesan (incluindo faixa 4)	Ministério da Cidadania	343.835
Porcentagem de domicílios atendidos (água)	IBGE	84,68%
Famílias CadÚnico atendidos pela Cesan (incluindo faixa 4)	Estimado	291.159
% Famílias CadÚnico atendidos pela Cesan	Estimado	37,6%
Social I (faixas 1 e 2)	Ministério da Cidadania	147.673
Social II (faixa 3)	Ministério da Cidadania	77.687
Clientes sociais potenciais		225.360

64. A quantidade potencial de famílias beneficiárias das tarifas social I e II é de 147.673 e 77.687, respectivamente, retirando da análise os municípios não atendidos pela Cesan e considerando uma cobertura do serviço de abastecimento de água de 84,68%.

65. A quantidade potencial de clientes estimados é consistente com o potencial informado pela EDP, porém, há fatos específicos da área de concessão ou das estimações desenvolvidas que fazem com que a distribuidora de energia de Espírito Santo não consiga realizar esse potencial, já que a quantidade de clientes sociais era de 125.000 em julho de 2020⁷.

66. Assim, os dados da EDP serão utilizados como balizadores para definir o potencial de clientes sociais que serão considerados nesta primeira revisão tarifária da Cesan. Baseando-se no número de clientes sociais que a concessionária de energia elétrica tinha em 2020, estabeleceu-se o objetivo para a Cesan, considerando a quantidade de municípios atendidos pela companhia e a diferença no nível de cobertura de ambos os serviços.

67. O número total de famílias atendidas na categoria social da Cesan passaria a ser de aproximadamente 80 mil, sendo que 35 mil delas já estavam cadastradas nesta categoria em dezembro de 2020.

68. Assim, nesta primeira Revisão Tarifária, propõe-se a meta de **80 mil famílias no último ano do primeiro ciclo tarifário**. Para atingir essa meta, a Cesan deverá incrementar a quantidade de clientes sociais em aproximadamente 19% a cada ano do período.

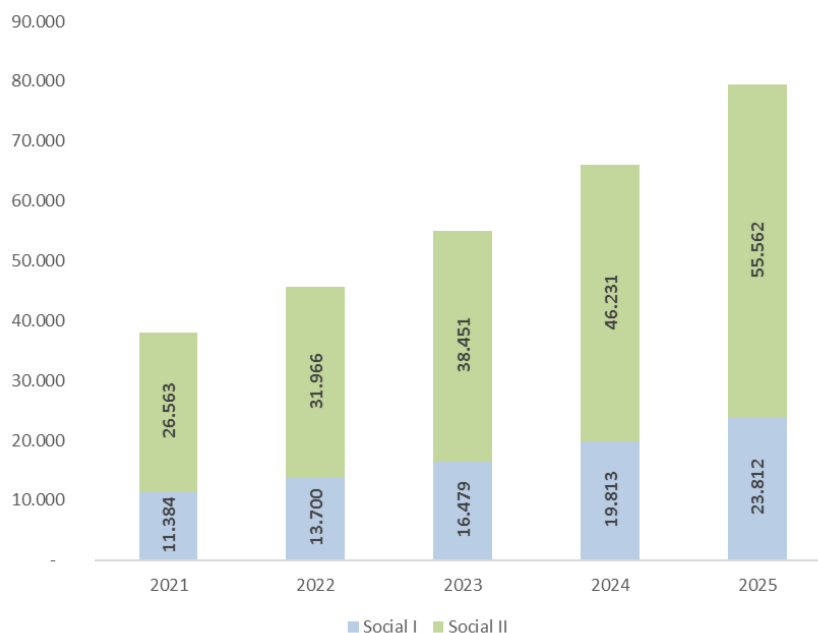
69. Para permitir o atendimento a esta meta, além da expansão dos critérios, foi adicionada à minuta de Resolução proposta, a previsão de concessão da tarifa social de forma automática pelo prestador de serviços, que poderá utilizar informações de sites e documentos oficiais que

⁷ A Gazeta: Conta de luz volta a ser cobrada de 132 mil famílias no ES em julho <https://www.agazeta.com.br/es/economia/conta-de-luz-volta-a-ser-cobrada-de-132-mil-familias-no-es-em-julho-0720>

comprovem o enquadramento do usuário nos critérios para a concessão do benefício, inclusive através do cruzamento de dados com outros prestadores e concessionários de serviços públicos que utilizam critérios similares.

70. Abaixo, apresentamos a projeção de novos clientes sociais, estando a categoria Social I representada pela área em azul, e a categoria Social II pela área em verde.

Figura 10: Residencial Coletivo - Ligações, economias e volume por faixas de consumo



IV.6.4 Aplicação dos Descontos nas Faixas de Consumo

71. A categoria Tarifa Social está presente em todas as estruturas tarifárias analisadas nos estudos realizados. No entanto, existem algumas diferenças entre o volume máximo de consumo considerado no benefício e os critérios para definir os beneficiários.

72. A Cesan oferece tarifa social com desconto até os 20 m³, consumo a partir do qual os preços são os mesmos que os da categoria Residencial. Algumas prestadoras estabelecem um montante maior de consumo máximo, de 30 ou 35 m³. Destaca-se o caso da CASAN, que oferece um desconto para o consumo de até 50 m³. Somente a COMPESA fixa um valor menor do que até 10 m³ para os beneficiários. A única empresa estudada que possui tarifa social para todas as faixas de consumo é a COPASA.

73. A existência de um valor de consumo máximo para os beneficiários da Tarifa Social é necessária para incentivar o consumo eficiente da água. No entanto, é importante avaliar se o volume atual praticado é o mais indicado. Para isso, realizou-se uma análise do número de usuários, dos volumes faturados e das receitas nas diferentes faixas de consumo da categoria residencial social, disposta a seguir:

Figura 11: Participação das faixas de consumo na categoria residencial social



74. Aproximadamente 5,8% dos clientes da categoria residencial social estão enquadrados na faixa de consumo 3 – 16 a 20 m³, sendo o volume faturado desses clientes correspondente a 10,9% do total da categoria. A faixa 2 tem 11,5% dos clientes e 15,9% do volume da categoria, porém representa 17% da receita total, enquanto a faixa 3 representa 19% da receita. A maior participação da faixa 3 na receita total decorre da uniformidade das tarifas com a categoria Residencial a partir dessa faixa.

75. Existem dois tipos de erros que podem ser originados pela definição do consumo máximo da categoria residencial social:

- Erro de inclusão: famílias sociais que consomem mais de 20 m³/mês, consomem água de forma ineficiente, e pagam uma tarifa com desconto;
- Erro de exclusão: famílias sociais que consomem mais de 20 m³/mês por possuírem uma maior quantidade de habitantes por domicílio, e que apesar de utilizarem o recurso de forma racional, pagam uma tarifa sem desconto.

76. Na análise deste conflito de escolha (*trade-off*), entende-se que o maior dano é causado pelo erro de exclusão. Assim, compreende-se que a principal causa para que uma família social consuma acima de 20 m³ é a quantidade de integrantes residentes no domicílio.

77. No entanto, é importante destacar que a tarifa social vigente é aplicada em cascata⁸, todos os clientes sociais tem parte de seu consumo calculado com uma tarifa com desconto (até 20 m³/mês), e assim, embora as tarifas dos usuários da categoria social a partir da faixa 4 sejam iguais às tarifas dos clientes da categoria Residencial, existe um desconto relevante na conta dos primeiros em relação aos últimos.

78. Para adequar a estrutura tarifária vigente à aplicação da tarifa em duas partes, é importante considerar que a parcela fixa representa o custo de acesso dos usuários aos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário. Neste sentido, os descontos devem ser os mesmos para todas as faixas sociais, independentemente de seu consumo, que está associado à parcela variável. Desta forma, incentiva-se o acesso aos serviços das famílias com menos recursos.

79. Por outro lado, como a parcela variável está associada ao incentivo ao consumo eficiente dos usuários, assim como aos critérios de equidade, recomenda-se que o desconto não seja igual em todas as faixas, sendo em maior nível para os usuários de menor consumo, onde o recurso é utilizado para satisfazer as necessidades básicas das famílias, considerando a diretriz da prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública.

80. Assim, propõe-se o seguinte esquema de descontos para as categorias sociais:

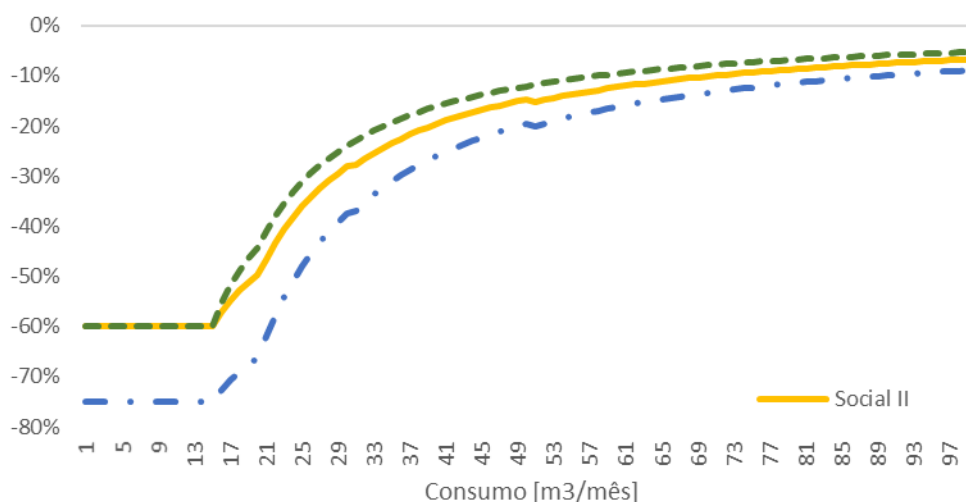
- **Encargo fixo:**
 - **Categoria Residencial Social I:** desconto de 75% em relação à parcela fixa da categoria residencial individual, com taxas de aumento de 19% entre faixas;

⁸ As tarifas da ARSP são calculadas em “cascata” sobre a tabela tarifária, ou seja, o consumo é distribuído progressivamente em cada faixa. O valor a ser pago em cada uma das faixas é calculado multiplicando-se este consumo pela valor do termo variável correspondente.

- **Categoria Residencial Social II:** desconto de 60% em relação à parcela fixa da categoria residencial individual, com taxas de aumento de 19% entre faixas.
- **Parcela variável:**
 - **Categoria Residencial Social I:** desconto de 75% em relação à parcela variável da categoria residencial individual para as faixas 1 e 2, 50% para a faixa 3, e as demais faixas possuem a mesma parcela variável da categoria residencial;
 - **Categoria Residencial Social II:** desconto de 60% em relação à parcela variável da categoria residencial individual para as faixas 1 e 2, 30% para a faixa 3, e as demais faixas possuem a mesma parcela variável da categoria residencial.

81. Da aplicação da estrutura proposta são obtidos os seguintes descontos para as categorias Social I e Social II em relação à categoria residencial individual:

Figura 12: Desconto em relação à fatura do Residencial



82. A estrutura proposta reflete os percentuais de descontos em relação à fatura da categoria Residencial (comum) aplicados para a tarifa da atual categoria social (linha verde), sendo a linha amarela os descontos aplicados na categoria Social II, e a linha azul os referentes à categoria Social I. Observa-se que com a nova estrutura tarifária proposta ambas as categorias Social I e II terão um desconto ainda maior, principalmente para os usuários de menor renda que perceberão os descontos da linha em azul.

83. Como pode ser observado, os clientes da categoria Social I com consumo na faixa 4 (entre 20 e 30 m³/mês) tem um desconto na fatura aproximadamente de 40% a 65%, e os clientes da categoria Social II, na mesma faixa, tem um desconto na ordem de 30% e 40%. Portanto, embora a tarifa variável da faixa 4 é igual à tarifa residencial, estes são beneficiados pelos descontos na parcela fixa e das primeiras faixas da parcela variável.

IV.7 POLÍTICA DE SUBSÍDIOS

84. Conforme citado na seção II.3, A política de subsídios é desenhada conforme os objetivos definidos pelo regulador. Para a definição da nova estrutura tarifária, em linha com as diretrizes da Lei 14.026/2020, novo marco do saneamento, **foi definido como objetivo principal o de incentivar a universalização dos serviços de esgotamento sanitário.**

85. O saneamento é um direito humano fundamental, sendo o sexto objetivo entre os 17 definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, que compõem a Agenda 2030⁹. Além de ser um elemento essencial da saúde pública e de um padrão de vida digno, agrega benefícios ao meio ambiente e ganhos econômicos e sociais concretos, especialmente nos setores da saúde, educação, produtividade, turismo e valorização imobiliária, segundo o estudo “Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento Brasileiro 2018”, elaborado pelo Instituto Trata Brasil¹⁰.

86. Como sabemos, o desafio é enorme para que o Brasil e o Espírito Santo atinjam a universalização dos serviços de esgotamento sanitário, passo mais importante a ser avançado no setor, e principal justificativa para a edição do novo marco regulatório¹¹, tendo sido definidas as metas de 99% nos serviços de água potável, e de 90% para o esgotamento sanitário até 2033, na forma do art. 11-B da Lei 11.445/2007:

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.

87. Assim, faz-se necessária a manutenção dos subsídios atuais para as categorias residenciais, em especial para o acesso ao serviço de esgotamento sanitário, onde existe a propensão a pagar dos usuários pelo serviço é reduzida, fato que culminou, por exemplo, com a necessidade da criação da tarifa de disponibilidade.

88. Tais subsídios estão em linha com as diretrizes de prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública e de ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços, em consonância com as demais orientações da legislação federal e estadual.

⁹ ONU: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

¹⁰ Instituto Trata Brasil: http://tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/Press_Release_-_Beneficios_do_saneamento_no_Brasil.pdf

¹¹ Câmara dos Deputados: Projeto de Lei 4162/2019, transformado na Lei Ordinária 14.026/2020: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node01cey46uk7rcrre1b8kzdtf060dv1298170.node0?codteor=1787462&filename=Tramitacao-PL+4162/2019

89. Desta forma, a opção regulatória proposta nesta Nota Técnica é a do enfoque da política de subsídios para os serviços de coleta e tratamento de esgoto, em resumo, pelos seguintes motivos:

- a disposição a pagar pelos serviços deste tipo é usualmente menor que a correspondente à água potável;
- os benefícios sociais observados para: (i) a saúde pública e os serviços públicos de saúde; (ii) o bem-estar da população; (iii) a produtividade do trabalho; (iv) e ao turismo que geram estes serviços precisam de incentivo para sua existência e expansão;
- uma rede de água potável sem esgoto contribui com a contaminação dos mananciais e não maximiza o potencial de melhoria sanitária de ambos os produtos, sendo fundamental o tratamento e a disposição correta das águas residuais geradas no processo.

90. A única alteração na política de subsídios proposta para esse ciclo é a majoração das tarifas do serviço de coleta e afastamento, que continuarão subsidiadas, mas em menor grau, no sentido de promover melhor incorporação nos seus preços dos custos relativos vinculados a este serviço, em relação ao serviço de coleta, afastamento e tratamento.

91. É de fundamental importância, inclusive, a eliminação deste tipo de serviço prestado apenas em parte, no que, espera-se, retirará a necessidade de sua previsão nas definições de estrutura e cálculo tarifários.

IV.8 PROPORCIONALIDADE DA ESTRUTURA TARIFÁRIA

92. Conforme os critérios definidos na Nota Técnica DP/ASTET nº 04/2021, a Receita Requerida da Cesan foi estimada para o serviço de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, segundo a abertura dos custos operacionais¹², o plano de investimentos informado pela empresa, e a classificação dos ativos segundo o laudo de avaliação dos ativos.

Tabela 9: Custos dos serviços

Tipo	Atividade	Unidade	Média
Custo do serviço	Abastecimento água potável	[R\$]	750.658.664
Custo do serviço	Coleta de esgoto	[R\$]	325.811.285
Custo do serviço	Coleta e tratamento de esgoto	[R\$]	94.571.952
Volume	Abastecimento água potável	[m3]	172.181.443
Volume	Coleta de esgoto	[m3]	96.193.930
Volume	Coleta e tratamento de esgoto	[m3]	92.315.753
Custo unitário	Abastecimento água potável	[R\$/m3]	4,36
Custo unitário	Coleta de esgoto	[R\$/m3]	3,39
Custo unitário	Esgotamento sanitário	[R\$/m3]	4,41

¹² Uma vez implementada a contabilidade regulatória, cuja normatização atualmente encontra-se em etapa de processamento das contribuições recebidas na Consulta Pública nº 06/2020, os critérios de alocação de custos serão ajustados, com aprimoramento da definição dos custos vinculados à prestação de cada serviço, obtendo resultados mais consistentes, com mínima necessidade de estimação.

93. Como é possível observar, o custo médio anual do período tarifário para a prestação do serviço de abastecimento de água potável é 79% superior ao correspondente para o serviço de esgotamento sanitário (todo o ciclo de coleta, afastamento e tratamento). No entanto, ao avaliarmos o custo unitário (por m³), observa-se custos semelhantes para os dois serviços, com R\$ 4,36/m³ para o abastecimento de água, e R\$ 4,41/m³ para o esgotamento.

94. Isto se deve ao fato de que, atualmente, o serviço de esgotamento encontra-se em expansão, e assim os níveis de cobertura dos dois serviços são muito diferentes. Conforme avança a universalização do esgotamento sanitário, os custos unitários por unidade de volume de cada serviço tendem a divergir, com maior custo para o esgoto conforme for aumentando a escala da prestação do serviço.

95. Neste sentido, caso o objetivo das tarifas seja estritamente o de refletir o verdadeiro custo de cada serviço, a tarifa vinculada ao serviço de esgotamento sanitário deveria ser superior à tarifa pelo abastecimento de água potável, o que é contrário aos critérios de proporcionalidade da estrutura tarifária vigente da Cesan, devido à política de subsídios adotada.

96. Assim, conforme exposto na seção IV.6.1, serão mantidos os critérios de proporcionalidade da estrutura tarifária vigente da CESAN, com exceção da atual abordagem para o serviço CA (Coleta e Afastamento). Neste caso, foi definido uma proporcionalidade de 61% das tarifas de água (antes de 25%) para todas as categorias, a qual foi calculada considerando o proporcional de desconto que têm as tarifas CAT (Coleta, Afastamento e Tratamento) em relação ao custo de prestação. Assim, os critérios de proporcionalidade entre serviços proposto é apresentado na tabela a seguir:

Tabela 10: Critérios de proporcionalidade na estrutura tarifária

Tarifa	Proporcionalidade
Abastecimento de água potável	100%
Esgoto CAT (Coleta, Afastamento e Tratamento) - Residencial e sociais	80%
Esgoto CAT (Coleta, Afastamento e Tratamento) - Demais categorias	100%
Esgoto CA (Coleta e Afastamento)	61%

97. No esquema de tarifas em duas partes proposto, os critérios apresentados na tabela anterior são aplicados tanto na parcela fixa como variável das tarifas.

IV.9 DISPONIBILIDADE A PAGAR

98. Para que seja definida uma estrutura tarifária com equidade, é de fundamental importância estimar a disponibilidade a pagar, ou seja, a capacidade de pagamento dos serviços de água e esgoto pelas famílias de acordo com a sua renda, comparando-a com os níveis compreendidos como aceitáveis definidos por entidades ou instituições de renome.

99. Para esta estimação, foram analisadas as informações disponíveis nas pesquisas de orçamentos familiares, que permitem relacionar o custo dos serviços de água e esgoto aos diferentes níveis de renda média familiar, como apresentado na tabela a seguir:

Tabela 11: Disponibilidade a pagar na categoria residencial

Brasil e Unidade da Federação	Tipos de despesa	Ano x Classes de rendimento total e variação patrimonial mensal familiar 2008							
		Total	Até 830 Reais	Mais de 830 a 1.245 Reais	Mais de 1.245 a 2.490 Reais	Mais de 2.490 a 4.150 Reais	Mais de 4.150 a 6.225 Reais	Mais de 6.225 a 10.375 Reais	Mais de 10.375 Reais
Brasil	1Despesa total	2626,31	744,98	1124,99	1810,69	3133	4778,06	7196,08	14098,4
	2.1.2.3.1Energia elétrica	60,27	26,21	38,57	56,1	77,09	98,44	115,63	169,18
	2.1.2.3.2Telefone fixo	27,18	4,91	14,03	26,32	42,9	51,24	58,11	69,02
	2.1.2.3.3Telefone celular	26,19	5,84	10,2	18,12	32,6	51,1	77,8	133,47
	2.1.2.3.4Pacote de telefone, TV e internet	15,05	0,82	1,71	6,7	20,39	42,07	53,75	95,62
	2.1.2.3.5Gás doméstico	20,63	15,77	19,37	21,22	22,24	22,41	27,06	30,88
	2.1.2.3.6Água e esgoto	23,08	11,71	16,59	23,38	29,49	32,9	36,78	51,69
	2.1.2.3.7Outros	11,52	0,94	1,49	4,37	12,28	25,66	53,11	85,97
	2.1.4.1Transporte urbano	59,06	28,16	46,8	63,12	83,46	75,78	88,24	89,16
Espírito Santo	1Despesa total	2569,92	816,56	1159,24	1715,52	3071,54	5334,61	7720,36	16551,76
	2.1.2.3.1Energia elétrica	71,8	39,86	50,79	65,08	88,04	118,4	139,57	237,61
	2.1.2.3.2Telefone fixo	26,55	8,27	15,7	25,15	43,91	49,64	63,94	75,05
	2.1.2.3.3Telefone celular	28,77	7,97	12,19	19,01	45,1	79,84	95,68	124,32
	2.1.2.3.4Pacote de telefone, TV e internet	13,32	2,29	3,47	8,05	21,73	45,25	48,41	64,67
	2.1.2.3.5Gás doméstico	21,79	18,87	21,5	23,16	21,53	25,25	24,25	22,28
	2.1.2.3.6Água e esgoto	25,21	16,52	21,25	24,34	29,86	38,64	38,62	56,66
	2.1.2.3.7Outros	13,63	1,01	2,16	5,61	14,91	35,66	72,25	117,43
	2.1.4.1Transporte urbano	38,31	24,18	34,46	42,87	59,41	39,31	35,87	38,05

Brasil e Unidade da Federaçã o	Tipos de despesa	Ano x Classes de rendimento total e variação patrimonial mensal familiar 2008							
		Total	Até 830 Reais	Mais de 830 a 1.245 Reais	Mais de 1.245 a 2.490 Reais	Mais de 2.490 a 4.150 Reais	Mais de 4.150 a 6.225 Reais	Mais de 6.225 a 10.375 Reais	Mais de 10.375 Reais
Brasil	1Despesa total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	2.1.2.3.1Energia elétrica	2,3%	3,5%	3,4%	3,1%	2,5%	2,1%	1,6%	1,2%
	2.1.2.3.2Telefone fixo	1,0%	0,7%	1,2%	1,5%	1,4%	1,1%	0,8%	0,5%
	2.1.2.3.3Telefone celular	1,0%	0,8%	0,9%	1,0%	1,0%	1,1%	1,1%	0,9%
	2.1.2.3.4Pacote de telefone, TV e internet	0,6%	0,1%	0,2%	0,4%	0,7%	0,9%	0,7%	0,7%
	2.1.2.3.5Gás doméstico	0,8%	2,1%	1,7%	1,2%	0,7%	0,5%	0,4%	0,2%
	2.1.2.3.6Água e esgoto	0,9%	1,6%	1,5%	1,3%	0,9%	0,7%	0,5%	0,4%
	2.1.2.3.7Outros	0,4%	0,1%	0,1%	0,2%	0,4%	0,5%	0,7%	0,6%
	2.1.4.1Transporte urbano	2,2%	3,8%	4,2%	3,5%	2,7%	1,6%	1,2%	0,6%
Espírito Santo	1Despesa total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	2.1.2.3.1Energia elétrica	2,8%	4,9%	4,4%	3,8%	2,9%	2,2%	1,8%	1,4%
	2.1.2.3.2Telefone fixo	1,0%	1,0%	1,4%	1,5%	1,4%	0,9%	0,8%	0,5%
	2.1.2.3.3Telefone celular	1,1%	1,0%	1,1%	1,1%	1,5%	1,5%	1,2%	0,8%
	2.1.2.3.4Pacote de telefone, TV e internet	0,5%	0,3%	0,3%	0,5%	0,7%	0,8%	0,6%	0,4%
	2.1.2.3.5Gás doméstico	0,8%	2,3%	1,9%	1,4%	0,7%	0,5%	0,3%	0,1%
	2.1.2.3.6Água e esgoto	1,0%	2,0%	1,8%	1,4%	1,0%	0,7%	0,5%	0,3%
	2.1.2.3.7Outros	0,5%	0,1%	0,2%	0,3%	0,5%	0,7%	0,9%	0,7%
	2.1.4.1Transporte urbano	1,5%	3,0%	3,0%	2,5%	1,9%	0,7%	0,5%	0,2%

Fonte: IBGE

100. A última pesquisa de orçamentos familiares disponível para o estado de Espírito Santo é do ano 2018. Porém, essa pesquisa apresenta valores fora do esperado. A despesa para os serviços de água e esgoto da quarta faixa de renda, por exemplo, é superior às demais faixas, e a despesa é

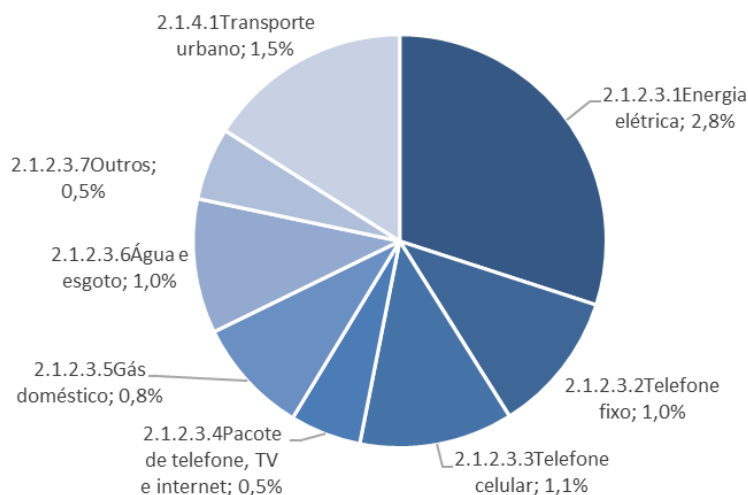
praticamente a mesma para a terceira faixa em comparação com a quinta e a sexta faixas. Portanto, decidiu-se trabalhar com a pesquisa disponível anterior, do ano 2008. Os valores de despesa e renda dessa pesquisa foram ajustados pelo IPCA a preços de dezembro do ano 2018.

101. Como é possível observar, em média, ou seja, agrupando todos os perfis de renda, as famílias destinam 1,0% de sua receita para os abastecimentos dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário. Essa porcentagem está abaixo dos valores máximos recomendados pela OMS (Organização Mundial da Saúde) de 5% (3% serviço de abastecimento de água e 2% serviço de esgotamento sanitário).

102. Avaliando esta mesma porcentagem, mas para os diferentes níveis ou faixas de renda das famílias, os valores são de 2,0% para as famílias mais pobres¹³ e de 0,3% para as famílias mais ricas. Assim, as famílias mais pobres requerem um maior esforço para usufruírem dos serviços.

103. Outra informação interessante resultante da pesquisa de orçamento familiar é o nível de despesas das famílias para diferentes serviços, sendo:

Figura 13: Despesas das famílias para diferentes serviços



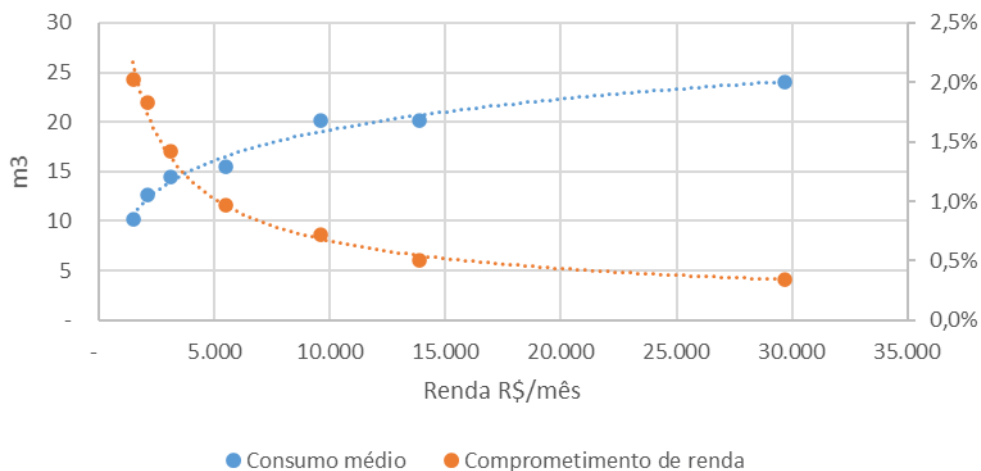
Fonte: IBGE

104. As famílias destinam maior parte de sua receita nos serviços de energia elétrica (2,8%) e transporte urbano (1,5%). A proporção das despesas das famílias para os serviços de água e esgoto é semelhante à correspondente para o serviço de telefonia celular.

105. Com as despesas das famílias nos diferentes níveis de renda e a tarifa média residencial aplicada pela Cesan para os serviços de água e esgoto no ano 2018, é possível estimar o consumo de água para as diferentes faixas de rendimento, e assim, obter a relação entre nível de renda e consumo:

¹³ Em 2008 a CESAN não aplicava a tarifa social. Portanto, o comprometimento de renda das famílias de menor renda atualmente é provavelmente inferior.

Figura 14: Relação entre nível de renda e consumo – Espírito Santo



106. A linha azul apresenta a relação entre o nível de renda das famílias e o consumo de água estimado para os diferentes níveis de renda das famílias. Assim, o consumo da primeira faixa de renda é de 10 m³/mês, valor que coincide com o consumo mínimo da categoria residencial, já que, se as famílias podem ter consumido uma menor quantidade, a empresa faturou o mínimo. As famílias de maior poder aquisitivo apresentaram um consumo médio de 24 m³/mês.

107. A linha laranja representa o comprometimento de renda das famílias devido ao pagamento pelos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário. É possível observar que esse comprometimento é praticamente de 2% para as famílias mais pobres e somente de 0,3% para as famílias mais ricas.

108. Como foi comentado acima, as porcentagens obtidas do comprometimento de renda são significativamente inferiores em relação aos valores máximos recomendados por outras agências (3%), e pela OMS de 5% (3% serviço de abastecimento de água e 2% serviço de esgotamento sanitário).

109. A variação do comprometimento de renda das famílias sinaliza as necessidades de definição do nível de progressividade da tarifa residencial. Esta progressividade dependerá das considerações sociais que se deseje incorporar na estrutura tarifária, tendo em conta os usos do recurso, a capacidade de pagamento dos usuários e os custos das melhores oportunidades alternativas.

110. Assim, propõe-se ajustar as tarifas de modo que os usuários das categorias residenciais das menores faixas de consumo em geral tenham impactos negativos, com a consequente compensação pelos usuários de maior consumo, considerando a premissa de que estas faixas aloca as famílias com maior renda.

IV.10 PROGRESSIVIDADE DAS CATEGORIAS

111. Conforme comentado no item IV.6.2, propõe-se a manutenção da relação atual entre as tarifas de água e de esgoto CAT (coleta, afastamento e tratamento), a majoração das tarifas CA (coleta e afastamento). No caso da tarifa por disponibilidade de esgoto, indica-se a alteração de seu cálculo, como comentado na seção IV.5.

112. Assim, as relações das tarifas entre os serviços é proposta da seguinte forma:

- Coleta, afastamento e tratamento de esgoto: 80% da tarifa de água para as categorias Social e Residencial, e 100% da tarifa de água para as demais categorias;
- Coleta e afastamento de esgoto: 61% das tarifas de água, para todas as categorias;
- Disponibilidade de esgoto: tarifa fixa igual à tarifa fixa de coleta, afastamento e tratamento de esgoto (CAT); e a tarifa variável igual a 28% das tarifas de coleta, afastamento e tratamento (CAT), para todas as categorias.

113. O cálculo da progressividade das tarifas da nova estrutura proposta foi realizado considerando as seguintes premissas:

- O faturamento total da empresa é exatamente igual em qualquer estrutura, isto é, o faturamento pela aplicação da tarifa por consumo é igual ao faturamento obtido pela aplicação da estrutura tarifária proposto, a qual considera a aplicação de tarifas em duas partes, cobrança por ligação, novas categorias Social I, Social II, Residencial Coletivo e Comercial Coletivo, além de outras definições informadas nesta Nota Técnica;
- As faturas finais dos usuários, obtidas pela aplicação da tarifa vigente, tenham a mínima variação possível em relação à aplicação da estrutura tarifária proposta, isolado o efeito da política de subsídios;
- O valor arrecadado pela Cesan em cada categoria seja o mais próximo possível ao obtido com a estrutura tarifária atual.

114. O procedimento realizado consistiu em ajustar a relação entre a tarifa de cada categoria e faixa, tendo como referência a tarifa da categoria Residencial - Faixa 1. O mesmo ajuste foi feito separadamente para a parcela fixa e variável, como demonstrado nas subseções a seguir.

IV.10.1 Parcela Fixa

115. Considerando o valor base (Residencial - Faixa 1) igual a 1, foram realizados os seguintes ajustes:

- Categoria Residencial: foi considerada uma taxa de aumento de 19% entre as faixas para todas as faixas desta categoria. A relação foi obtida do crescimento médio da relação consumo-renda obtida da análise apresentada na seção IV.9.
- Categoria Residencial Coletiva 1 a 4: definidos pelo produto das parcelas fixas para a categoria residencial individual e a mediana da quantidade de economias por ligação calculada para cada critério do residencial coletiva;

- Categoria Residencial II: calculado como 40% da parcela fixa da categoria residencial individual e as mesmas taxas de aumento (19%) entre faixas;
- Categoria Residencial Social I: calculado como 25% da parcela fixa da categoria residencial individual e as mesmas taxas de aumento (19%) entre faixas;
- Categoria Comercial: para a faixa 1 foi considerada uma ponderação 1,5 vezes superior à tarifa base, e as seguintes faixas de acréscimo em relação à faixa anterior;
 - Faixa 2: 20%
 - Faixa 3: 25%
 - Faixa 4: 20%
 - Faixa 5: 20%
 - Faixa 6: 20%
- Categoria Comercial Coletivo 1 a 4: definidos pelo produto das parcelas fixas para a categoria comercial individual e a mediana da quantidade de economias por ligação calculada para cada critério do comercial coletivo;
- Categoria Industrial: foi considerada uma ponderação 2 (duas) vezes superior à tarifa base para a faixa 1, uma taxa de acréscimo de 20% para as faixas 2, 3 e 4, e uma taxa de acréscimo de 15% para as demais faixas;
- Categoria Público: foi considerada uma ponderação 1,1 vezes superior à tarifa base para faixa 1, e as seguintes taxas de acréscimo em relação à faixa anterior:
 - Faixa 2: 20%
 - Faixa 3: 25%
 - Faixa 4: 20%
 - Faixa 5: 15%
 - Faixa 6: 15%

116. Os resultados dos ponderadores, ou seja, as relações entre as parcelas fixas das diferentes categorias/faixas, e a tarifa de referência propostos, são os seguintes:

Tabela 12: Ponderações da parcela fixa

	Parcela Fixa - Ponderadores/Multiplicadores													
	Resi- dencial	Resi- dencial Colet.1	Resi- dencial Colet.2	Resi- dencial Colet.3	Resi- dencial Colet.4	Social II	Social I	Comer- cial	Comer- cial Colet.1	Comer- cial Colet.2	Comer- cial Colet.3	Comer- cial Colet.4	Indus- trial	Público
Faixa 1	1,00	2,00	30,00	79,00	357,00	0,40	0,25	1,00	2,00	11,00	120,00	284,00	2,20	1,10
Faixa 2	1,19	2,38	35,70	94,01	424,83	0,48	0,30	1,20	2,40	13,20	144,00	340,80	2,64	1,32
Faixa 3	1,42	2,83	42,48	111,87	505,55	0,57	0,35	1,50	3,00	16,50	180,00	426,00	3,17	1,65
Faixa 4	1,69	3,37	50,55	133,13	601,60	0,67	0,42	1,80	3,60	19,80	216,00	511,20	3,80	1,98
Faixa 5	2,01	4,01	60,16	158,42	715,91	0,80	0,50	2,16	4,32	23,76	259,20	613,44	4,37	2,28
Faixa 6	2,39	4,77	71,59	188,52	851,93	0,95	0,60	2,59	5,18	28,51	311,04	736,13	5,03	2,62

IV.10.2 Parcela Variável

117. As ponderações das parcelas variáveis foram ajustadas de modo que o impacto na fatura do cliente seja o mínimo possível em relação à fatura vigente. Uma das considerações balizadoras é a de que os encargos variáveis das categorias coletivas são iguais para todos os critérios.

118. As ponderações resultantes foram:

- Os pesos da categoria residencial têm as seguintes taxas de acréscimo em relação à faixa anterior:
 - Faixa 2: 100%
 - Faixa 3: 80%
 - Faixa 4: 20%
 - Faixa 5: 15%
 - Faixa 6: 10%
- Categorias Residencial Coletiva 1 a 4: foi utilizada uma ponderação de 85% da faixa 1 da categoria residencial individual e os seguintes aumentos foram aplicados nas demais faixas:
 - Faixa 2: 40%
 - Faixa 3: 40%
 - Faixa 4: 25%
 - Faixa 5: 5%
 - Faixa 6: 5%
- Categoria Residencial Social: calculado como 40% da parcela variável da tarifa da categoria residencial individual para as faixas 1 e 2, 70% para a faixa 3 e as demais faixas são iguais à parcela variável da categoria residencial;
- Categoria Residencial Social Vulnerável: calculado como 25% da parcela variável da tarifa da categoria residencial individual para as faixas 1 e 2, 50% para a faixa 3 e as demais faixas são iguais à parcela variável da categoria residencial;
- Categoria Industrial: o valor da faixa 1 foi considerado 2,9 vezes maior que a tarifa da residencial individual e os seguintes aumentos foram aplicados nas demais faixas:
 - Faixa 2: 15%
 - Faixa 3: 20%
 - Faixa 4: 10%
 - Faixa 5: 10%
 - Faixa 6: 7.5%
- Categoria Comercial: foi considerado para a faixa 1 um valor 2,3 vezes superior ao residencial individual e os seguintes aumentos foram aplicados nas demais faixas:
 - Faixa 2: 50%
 - Faixa 3: 30%
 - Faixa 4: 20%
 - Faixa 5: 10%
 - Faixa 6: 10%

- Categorias Comercial Coletiva 1 a 4: foi utilizada uma ponderação de 85% da tarifa da faixa 1 da categoria comercial individual e os seguintes aumentos foram aplicados nas demais faixas:
 - Faixa 2: 40%
 - Faixa 3: 40%
 - Faixa 4: 25%
 - Faixa 5: 5%
 - Faixa 6: 5%
- Categoria Pública: foi considerado para a faixa 1 um valor 2,35 vezes superior à tarifa residencial individual e os seguintes aumentos foram aplicados nas demais faixas:
 - Faixa 2: 40%
 - Faixa 3: 30%
 - Faixa 4: 20%
 - Faixa 5: 10%
 - Faixa 6: 5%

119. A tabela a seguir apresenta as relações entre as parcelas variáveis das diferentes categorias/faixas e a tarifa de referência.

Tabela 13: Ponderações dos encargos variáveis

	Parcela Variável - Ponderadores/Multiplicadores													
	Resi- dencial	Resi- dencial Colet.1	Resi- dencial Colet.2	Resi- dencial Colet.3	Resi- dencial Colet.4	Social II	Social I	Comer- cial	Comer- cial Colet.1	Comer- cial Colet.2	Comer- cial Colet.3	Comer- cial Colet.4	Indus- trial	Público
Faixa 1	1,00	0,85	0,85	0,85	0,85	0,40	0,25	2,30	1,96	1,96	1,96	1,96	2,90	2,35
Faixa 2	2,00	1,19	1,19	1,19	1,19	0,80	0,50	3,45	2,74	2,74	2,74	2,74	4,35	3,29
Faixa 3	3,60	1,67	1,67	1,67	1,67	2,52	1,80	4,49	3,83	3,83	3,83	3,83	5,22	4,28
Faixa 4	4,32	2,08	2,08	2,08	2,08	4,32	4,32	5,38	4,79	4,79	4,79	4,79	5,74	5,13
Faixa 5	4,97	2,19	2,19	2,19	2,19	4,97	4,97	5,92	5,03	5,03	5,03	5,03	6,32	5,65
Faixa 6	5,46	2,30	2,30	2,30	2,30	5,46	5,46	6,51	5,28	5,28	5,28	5,28	6,79	5,93

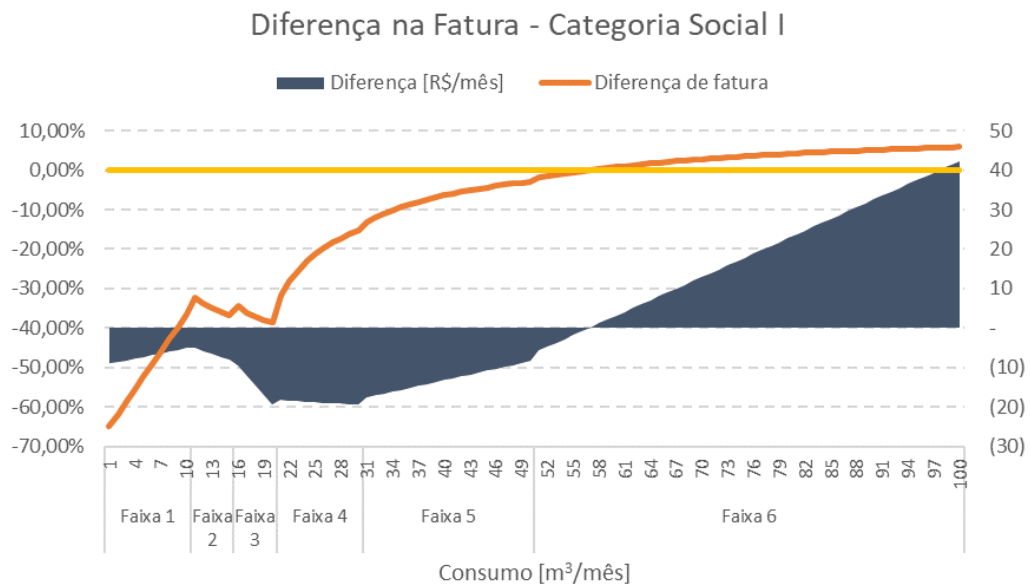
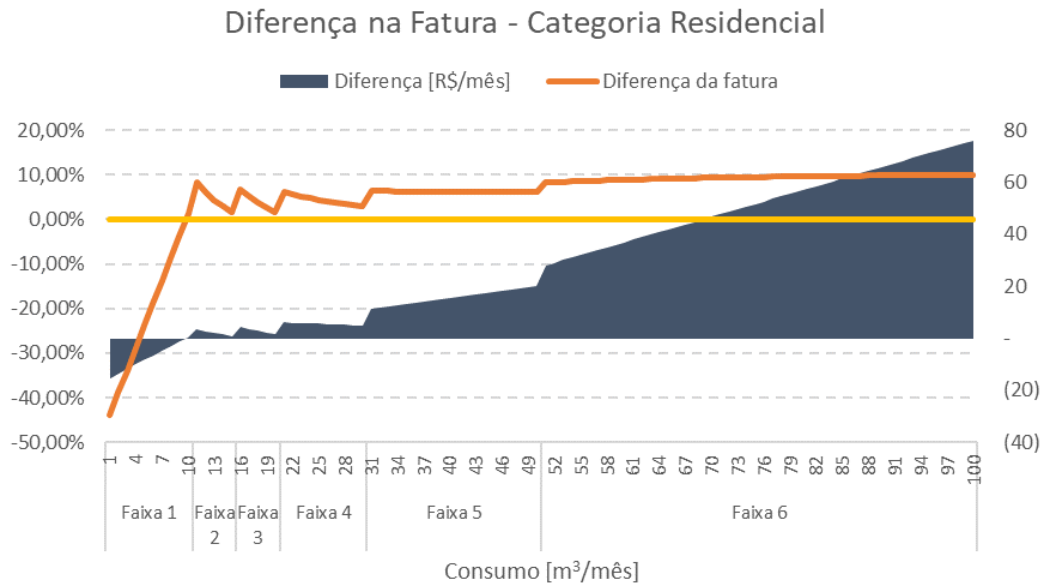
IV.11 IMPACTOS

IV.11.1 Impactos nas Categorias e Perfis de Consumo

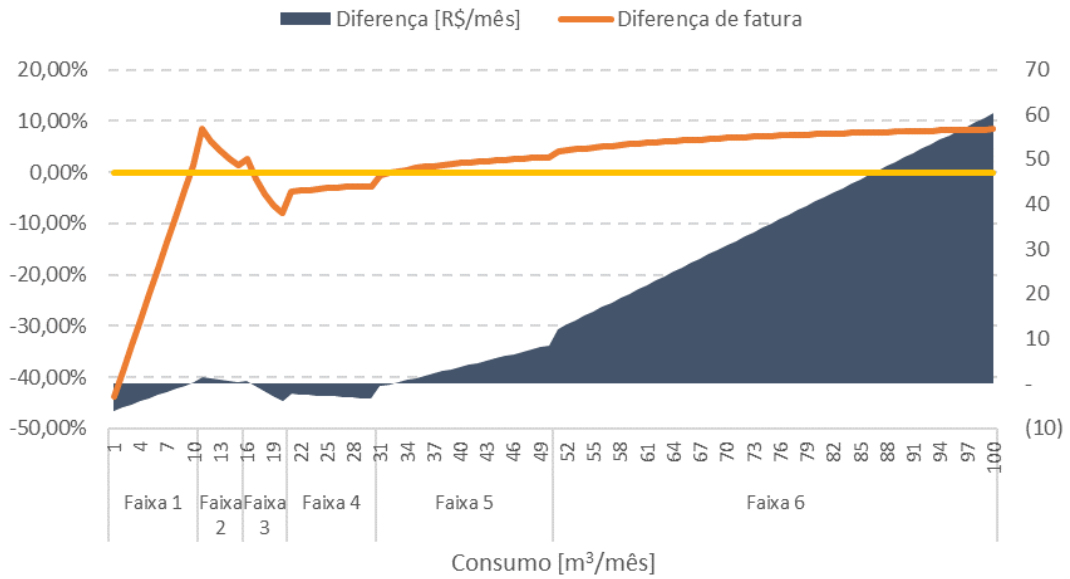
120. Como foi comentado, uma das principais premissas consideradas foi que a fatura do cliente seja afetada o mínimo possível, e por isso, os pesos ou ponderações das tarifas foram calculados desta forma.

121. Nos gráficos a seguir, é possível observar a variação por categoria da fatura dos usuários em decorrência da aplicação da nova estrutura tarifária. A linha amarela demonstra os níveis tarifários atuais, com a linha vermelha apresentando as variações das contas, conforme o perfil de consumo (em m³) de cada caso. No eixo vertical à esquerda, constam as variações percentuais, enquanto no eixo vertical à direita, as variações absolutas (em R\$). Destacamos que a receita total prevista para o prestador é a mesma.

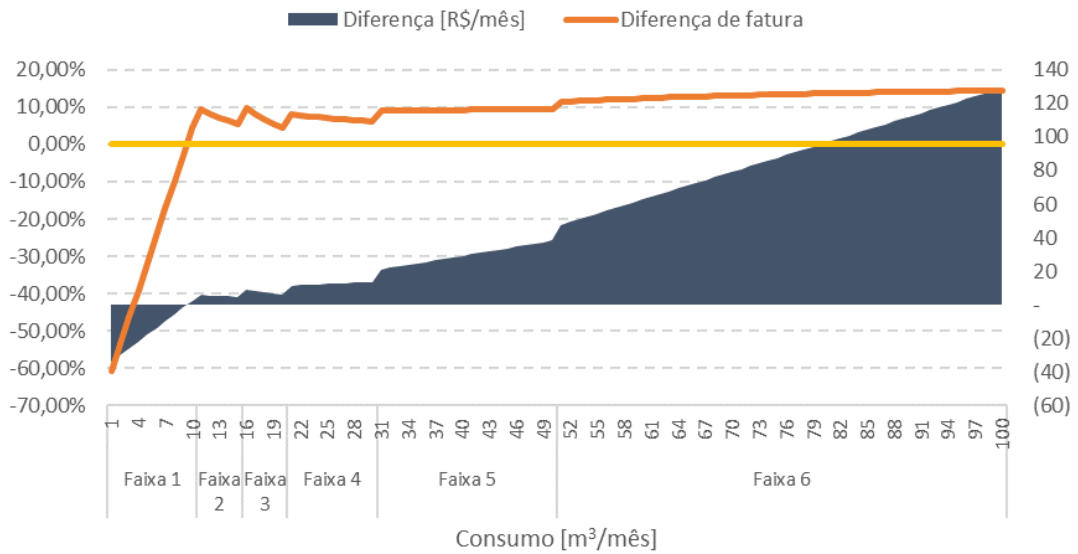
Figura 15: Impacto na fatura dos clientes



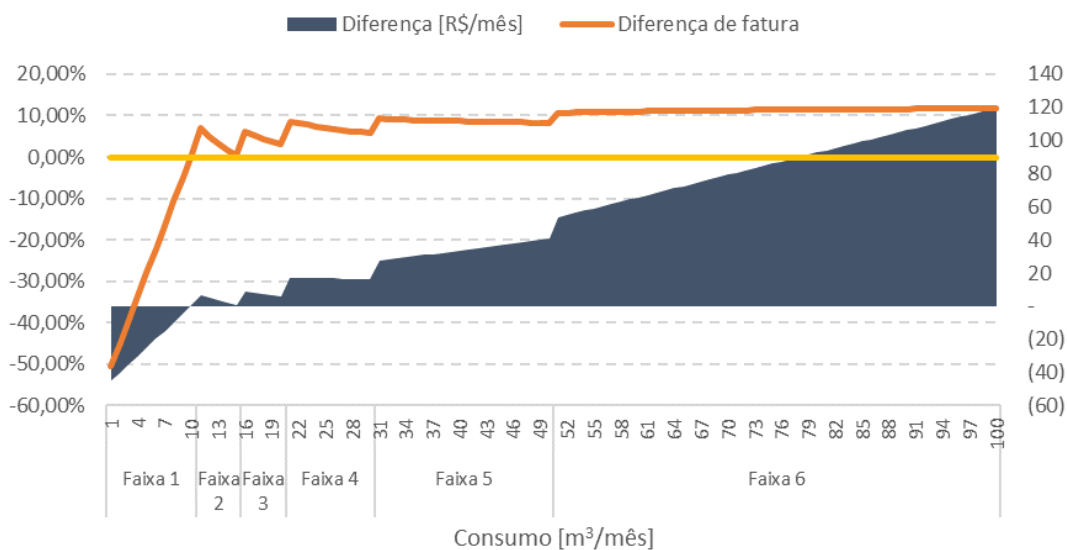
Diferença na Fatura - Categoria Social II



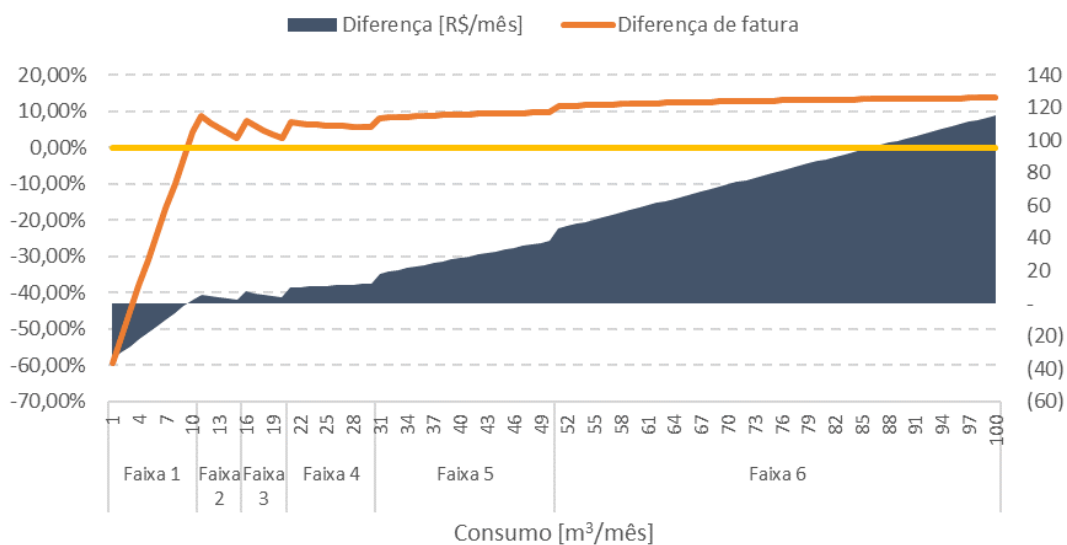
Diferença na Fatura - Categoria Comercial



Diferença na Fatura - Categoria Industrial



Diferença na Fatura - Categoria Poder Público



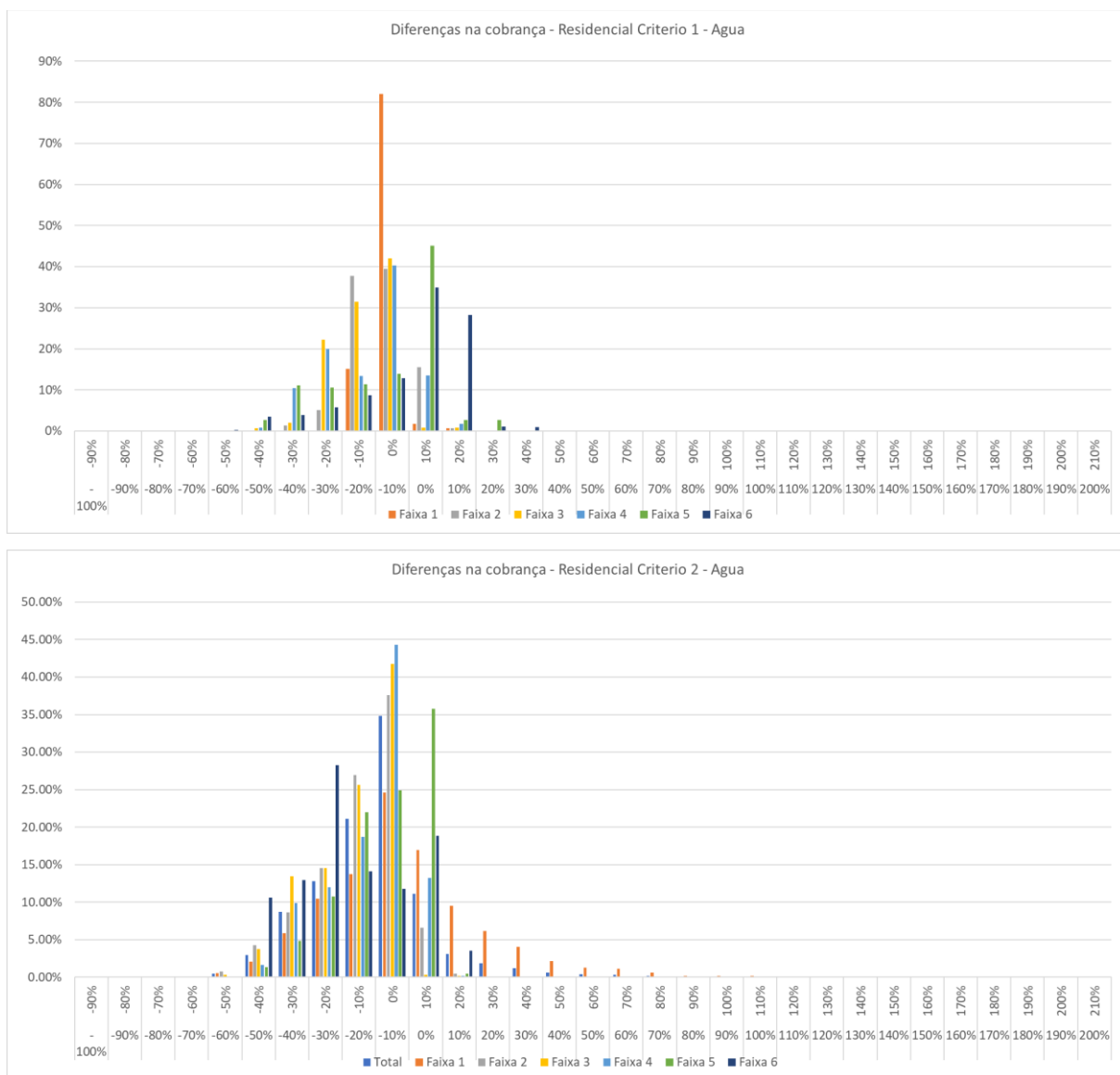
122. Pela eliminação do faturamento mínimo da estrutura tarifária vigente (10m³), a conta da primeira faixa para todas as categorias é reduzida. Por outro lado, devido à criação da categoria Social I (Vulnerável), a alíquota dessa categoria também é reduzida, sendo menor a fatura na maioria das faixas, cumprindo com o objetivo de subsidiar o acesso e a capacidade de pagamento dos usuários em situação de pobreza e extrema pobreza.

123. Pelos efeitos comentados, considerando a política de subsídios, a análise de disponibilidade a pagar e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da prestação regionalizada, é necessário que algumas categorias e faixas tenham suas tarifas majoradas, conforme pode ser observado nas figuras apresentadas acima.

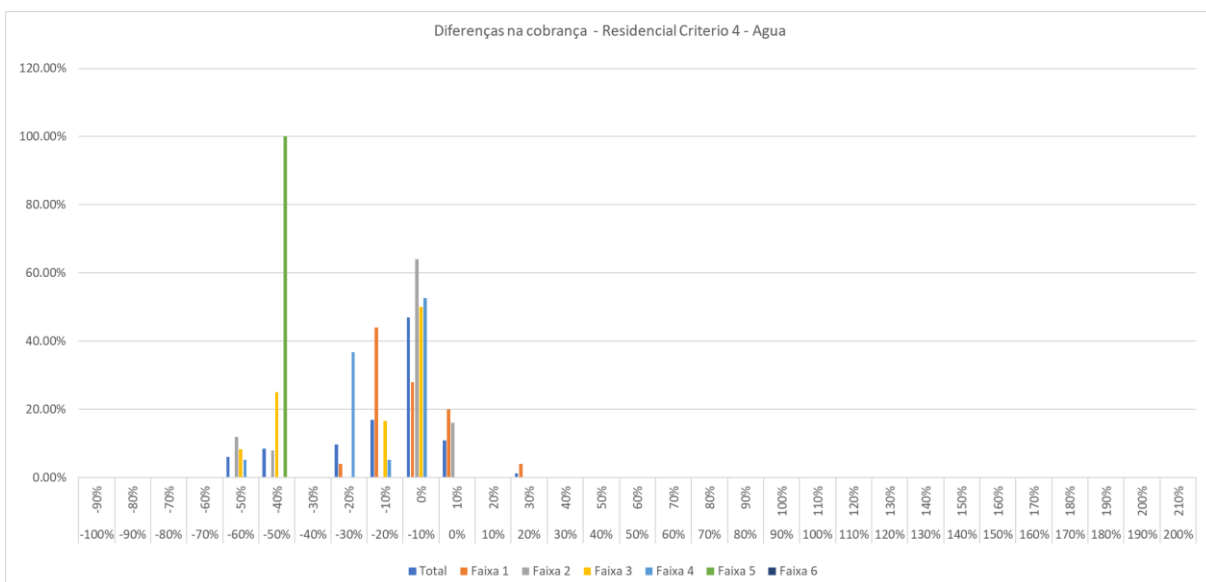
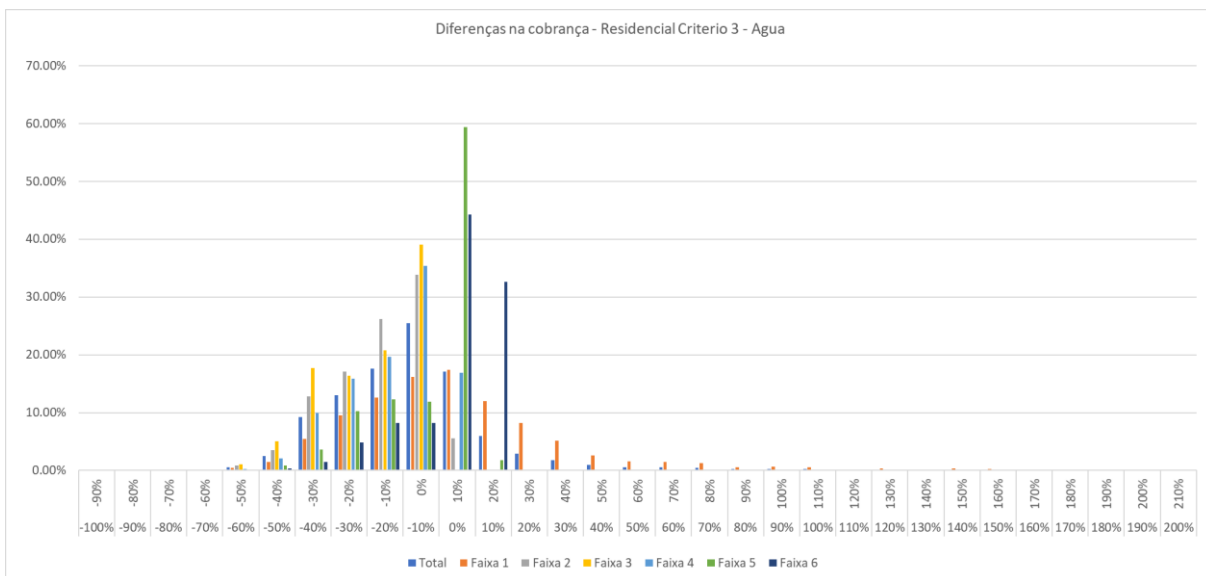
IV.11.2 Impactos nas Categorias Coletivas

124. Adicionalmente, pela necessidade de criar as novas categorias Residencial Coletivo e Comercial Coletivo, foi necessário analisar o impacto que da nova estrutura na conta desses usuários. Para isso, o valor faturado da base de faturamento foi comparado com o valor da fatura calculada pela aplicação da nova estrutura, utilizando o conjunto total de faturas emitidas em todos os meses de 2019¹⁴. Este cálculo foi feito para cada ligação contida na base de faturamento, obtendo os seguintes resultados para o Residencial coletivo:

Figura 16: Residencial - % das ligações nos diferentes níveis de impacto na fatura



¹⁴ A utilização do ano de 2020 foi descartada para não carregar eventuais distorções em decorrência dos efeitos econômico-financeiros da pandemia.

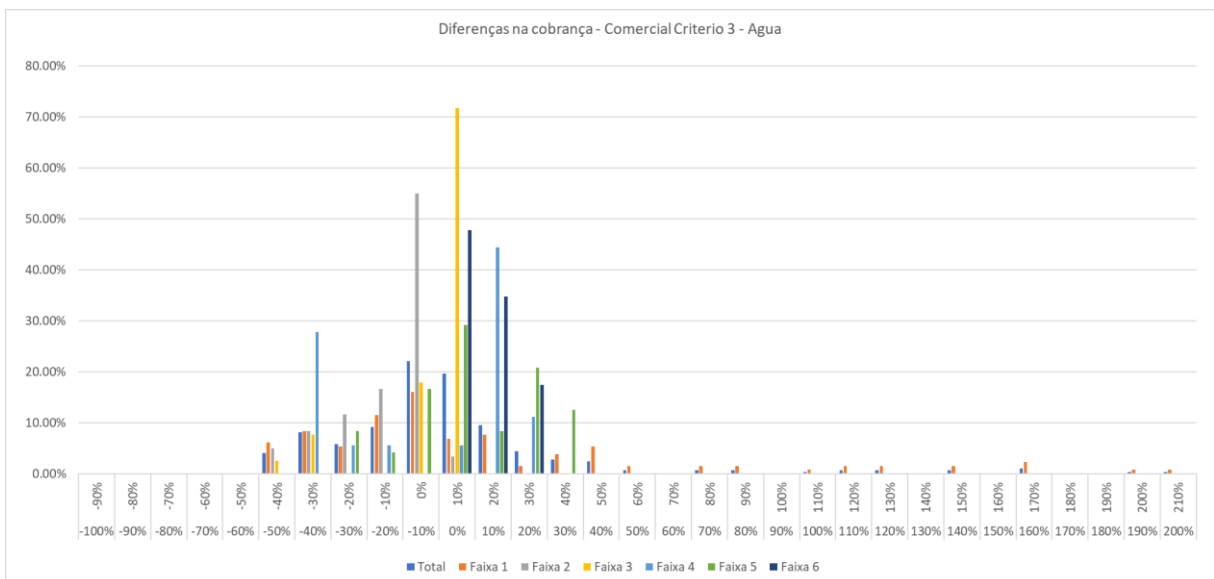
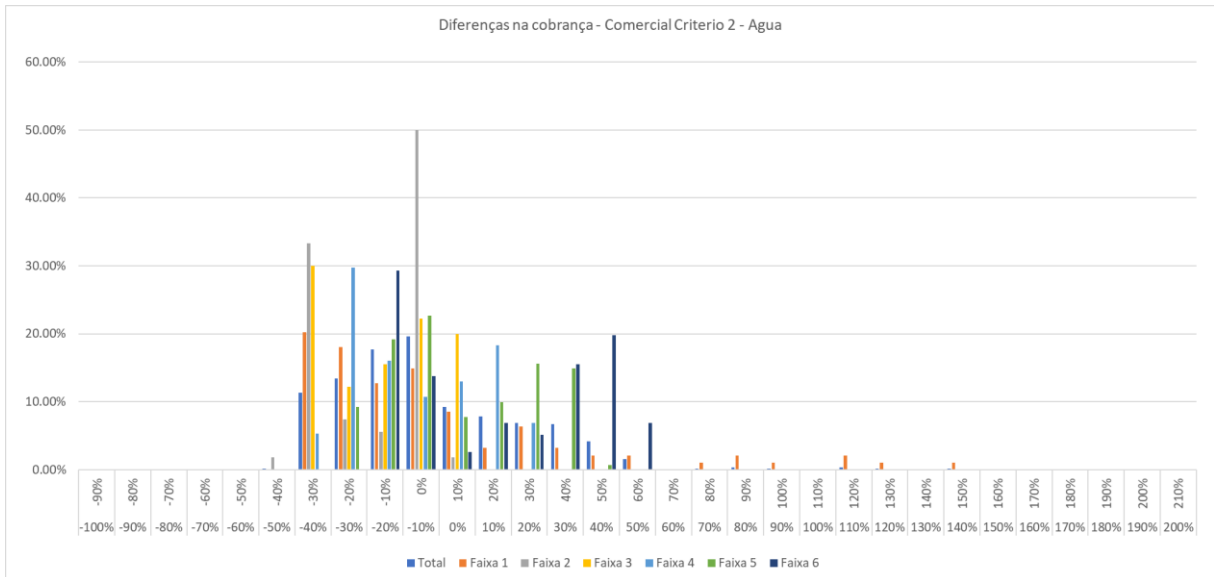
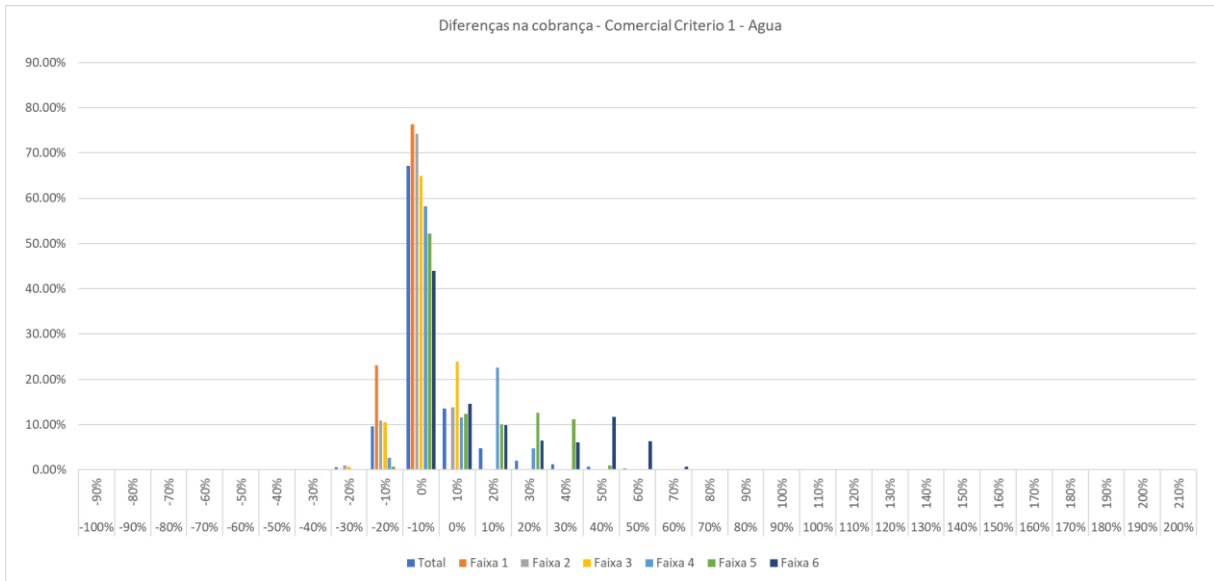


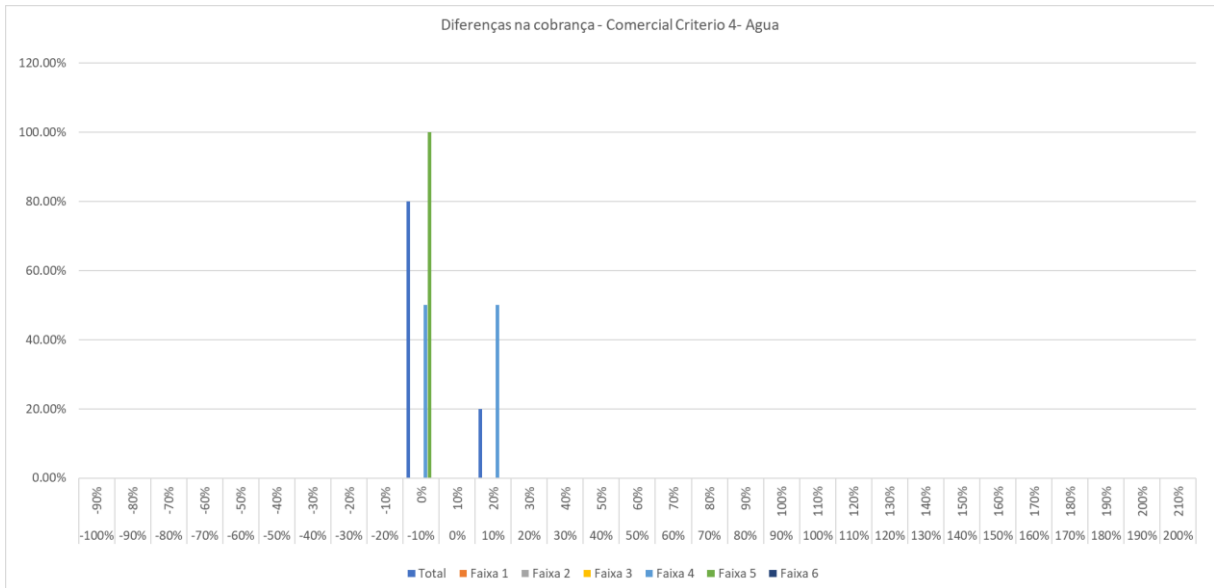
125. É possível observar a maioria dos clientes tem uma redução na fatura. Nos maiores critérios e faixas de consumo a estrutura tarifária proposta aumenta a fatura final para compensar a queda de faturamento devido a eliminação do consumo mínimo.

126. Em alguns casos específicos, observou-se impactos relevantes, que provavelmente se devem à necessidade de readequação dos critérios de faturamento ao perfil de consumo das edificações. Para isso, será introduzida na minuta de Resolução proposta um critério de transição, de modo que os usuários que precisem de redimensionamento de medidores não sejam penalizados, passando a ter seu faturamento pelo novo modelo apenas quando concluído o referido procedimento.

127. A mesma análise foi feita para a categoria Comercial Coletivo, com impacto semelhante ao observado nas categorias residenciais:

Figura 17: Comercial - % das ligações nos diferentes níveis de impacto na fatura





127. Conforme esclarecido anteriormente, foi utilizada a mediana como referência para estimar os patamares das faixas e das parcelas fixas, com o objetivo de que o cálculo seja representativo do maior número possível de clientes. No entanto, pelas características variadas que possuem as categorias coletivas, alguma distorção é observada para uma pequena parcela dos usuários, para a qual será proposto um mecanismo de transição para a reavaliação do medidor projetado, a fim de evitar um alto impacto na fatura.

IV.11.3 Impactos na Receita

128. Por fim, outro aspecto que foi levado em consideração para o ajuste dos pesos ou ponderadores tarifários foi que a receita da empresa por serviço prestado e categoria não mude consideravelmente. Com a estrutura tarifária proposta definida, as variações das receitas por serviço prestado e categoria são as seguintes:

Tabela 14: Variações das receitas por serviço prestado e categoria

Variação de Receita - Agua	
Residencial	1.90%
Residencial Coletivo 1	-11.53%
Residencial Coletivo 2	-15.43%
Residencial Coletivo 3	-9.24%
Residencial Coletivo 4	-34.17%
Social	-4.65%
Social Vulnerable	-31.73%
Comercial	7.38%
Comercial Coletivo 1	0.69%
Comercial Coletivo 2	2.95%
Comercial Coletivo 3	3.59%
Comercial Coletivo 4	-8.34%
Industrial	11.65%
Público	13.49%

Variação de Receita - Esgoto CAT	
Residencial	1.66%
Residencial Coletivo 1	-6.16%
Residencial Coletivo 2	-15.62%
Residencial Coletivo 3	-9.69%
Residencial Coletivo 4	-0.28%
Social	-3.86%
Social Vulnerable	-32.68%
Comercial	7.96%
Comercial Coletivo 1	-3.40%
Comercial Coletivo 2	4.95%
Comercial Coletivo 3	2.43%
Comercial Coletivo 4	-8.34%
Industrial	10.48%
Público	13.02%

Variação de Receita - Esgoto CA	
Residencial	147.49%
Residencial Coletivo 1	121.56%
Residencial Coletivo 2	120.95%
Residencial Coletivo 3	128.13%
Residencial Coletivo 4	
Social	121.10%
Social Vulnerable	56.63%
Comercial	164.14%
Comercial Coletivo 1	166.46%
Comercial Coletivo 2	146.18%
Comercial Coletivo 3	
Comercial Coletivo 4	
Industrial	149.06%
Público	161.94%

Variação de Receita - Disponibilidade	
Residencial	61.40%
Residencial Coletivo 1	61.53%
Residencial Coletivo 2	20.90%
Residencial Coletivo 3	5.71%
Residencial Coletivo 4	4.13%
Social	45.82%
Social Vulnerable	-0.10%
Comercial	74.90%
Comercial Coletivo 1	47.91%
Comercial Coletivo 2	
Comercial Coletivo 3	
Comercial Coletivo 4	
Industrial	78.69%
Público	67.23%

129. Como é possível observar, as variações resultantes são adequadas, obtendo maiores quedas nas categorias sociais e incrementos maiores na tarifa por disponibilidade devido à aplicação dos critérios detalhados na seção IV.5.

IV.12 TRANSIÇÃO TARIFÁRIA DE ARACRUZ

IV.12.1 Contextualização

131. Em 19 de março de 2020 foi publicado o Contrato de Programa nº 04122019, entre a Cesan e o município de Aracruz, com prazo de 30 (trinta) anos, para atuação do regulado nas regiões litorâneas da localidade.

132. Com isso, a Cesan herdou a estrutura e valores de tarifas do antigo prestador, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Aracruz.

133. Através do OF/ARSP/DG/nº050/2020, foi aprovada a proposta de estrutura e valores iniciais de tarifas para que fosse permitido o início da prestação dos serviços pela Cesan em agosto de 2020. Nesta, foram realizadas as seguintes alterações em relação à estrutura anterior:

- a criação da categoria Residencial Social, com a mesma proporção existente na estrutura ARSP, de 60% de desconto para as primeiras duas faixas (0 a 10 m³ e 10 a 15m³), e 20% de desconto para a terceira faixa (15 a 20 m³);
- incorporação da categoria Obras dentro da categoria Comercial e Serviços, considerando que na estrutura SAAE Aracruz estas possuem as mesmas tarifas e progressividade;
- implementação de seis faixas para todas as categorias, sem onerar inicialmente nenhuma faixa, como preparação para procedimento futuro de conversão para a tabela ARSP e aprimoramento da progressividade;
- alteração da quinta faixa e da sexta faixa, para que reflitam a estrutura ARSP atual, alterando a quinta faixa para prever um consumo de 30 a 50 m³, e a sexta faixa para um consumo acima de 50 m³, em substituição a um consumo de 30 a 40 m³ e acima de 40 m³, verificados atualmente;

- manutenção das proporções atualmente utilizadas na cobrança das tarifas pelo serviço de coleta e afastamento, e pelo serviço de coleta, afastamento e tratamento, em relação às tarifas de água – 50% e 100% respectivamente, de modo a permitir a estabilidade das tarifas.

134. Na oportunidade, não foi estabelecido um procedimento de adequação tarifária progressiva, nem foram feitos ajustes nos critérios de progressividade e proporcionalidade, com o objetivo de remeter a análise para o processo de revisão tarifária, e em razão do maior grau de incerteza em razão do contexto socioeconômico de pandemia.

IV.12.2 Proposta de Transição Tarifária

135. Nesta segunda etapa do processo de transição tarifária para o município de Aracruz, propõe-se que sejam utilizados os mesmos critérios de progressividade e proporcionalidade de categorias definidos nesta Nota Técnica para a nova estrutura tarifária dos demais municípios da prestação regionalizada da Cesan.

136. Esta opção é justificada pela necessidade de prover, à estrutura tarifária praticada aos usuários do município, das mesmas características de atendimento aos objetivos definidos na seção IV.1, especialmente em relação à maior equidade, incentivo ao consumo eficiente dos recursos e uniformização da política de subsídios.

137. Assim, foram aplicados os mesmos critérios definidos nas seções IV.8 e IV.10 desta Nota Técnica, mas partindo dos valores praticados atualmente no município, onde o valor base (Residencial - Faixa 1) é de R\$ 2,94, com o objetivo de reduzir os impactos que serão observados pelos usuários das faixas de menor consumo.

138. Desta forma, mesmo após a segunda etapa da transição, as tarifas praticadas em Aracruz apresentarão em agosto de 2021 uma defasagem de -21,54% a ser equalizada.

139. Destaca-se que nesta etapa, também será equalizada a proporcionalidade da estrutura tarifária, com a mesma proporção em relação aos preços do serviço de abastecimento de água para os serviços CA, CAT e tarifa de disponibilidade.

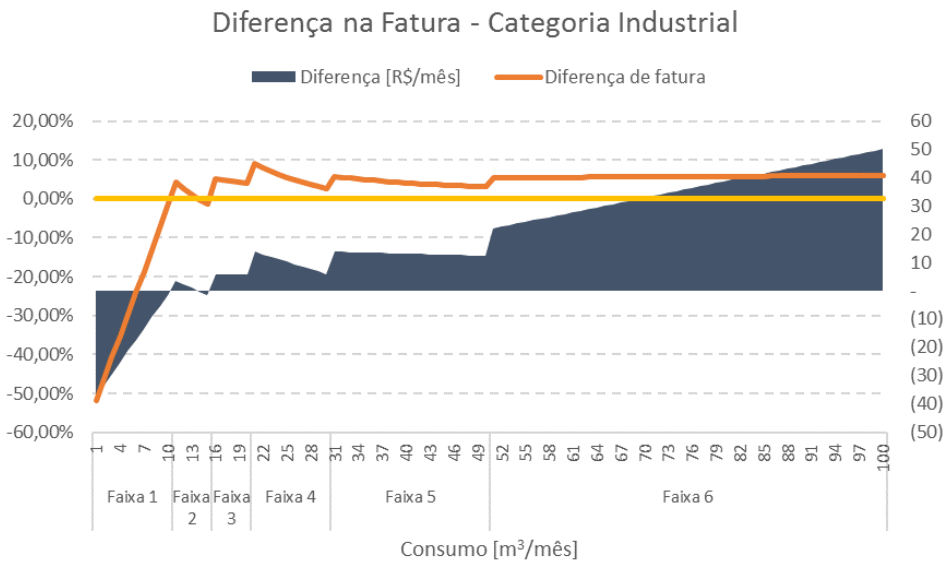
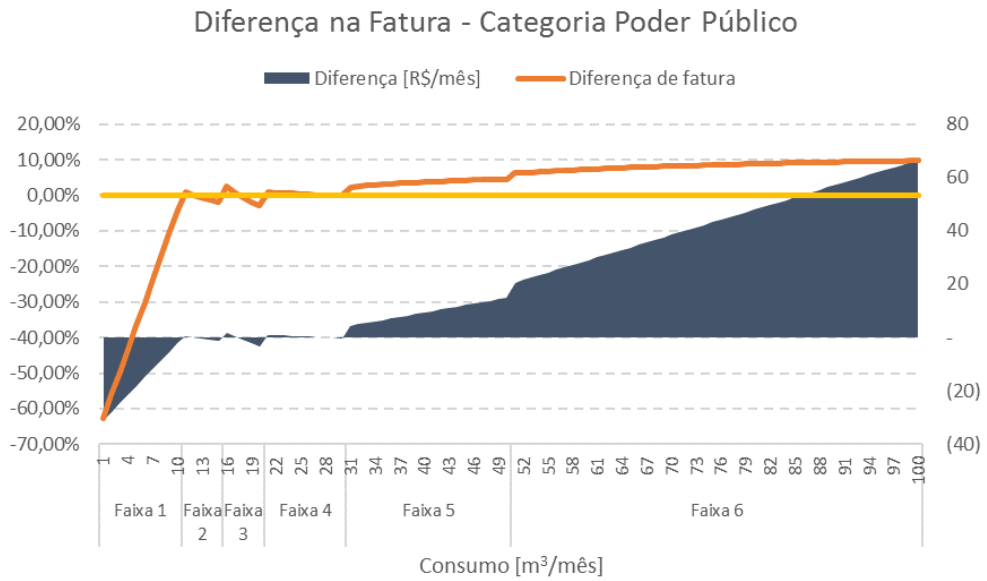
140. Assim, embora parte dos usuários sentirão um impacto de aumento no valor do serviço de água, a mudança de proporcionalidade para o serviço de coleta, afastamento e tratamento de 100% para 80% trará efeitos compensatórios.

141. Por fim, propõe-se que a Agência defina anualmente o percentual de adequação das tarifas para sua equalização aos mesmos preços praticados para os municípios da prestação regionalizada, conforme as condições permitidas para o momento no procedimento de reajuste anual.

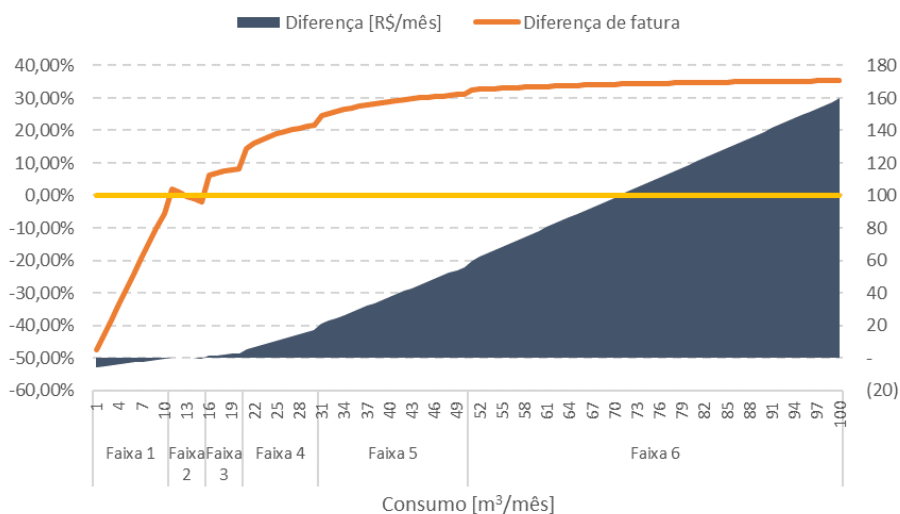
IV.12.3 Impactos

142. A seguir, apresentamos o impacto observado da segunda etapa de transição das tarifas de Aracruz:

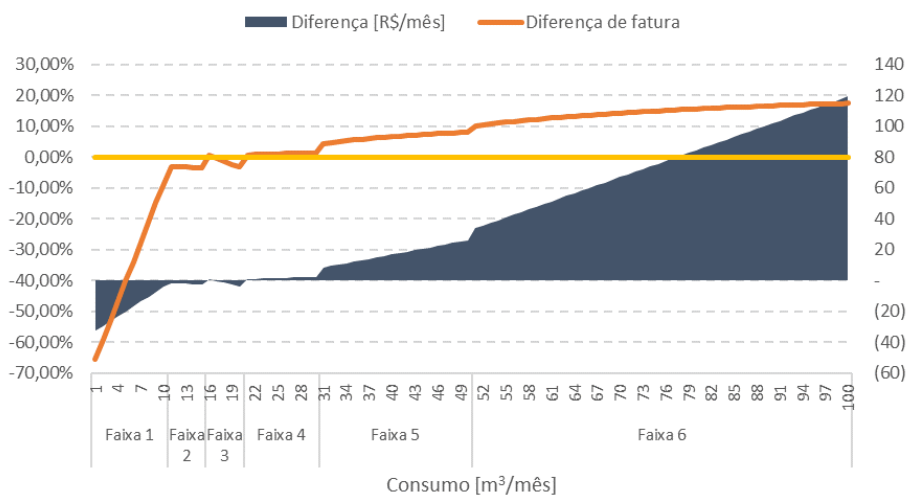
Figura 18: Diferença nas faturas em termos absolutos e percentuais



Diferença na Fatura - Categoria Social II



Diferença na Fatura - Categoria Comercial



143. Observa-se a redução da conta de água para os usuários com consumo de até 10 m³ para todas as categorias, considerando a extinção da cobrança baseada no volume mínimo. Ainda, os impactos nas categorias não-residenciais é relativamente limitado.

144. Apesar dos altos impactos observados nas faixas de maior consumo do segmento residencial, estes usuários continuarão pagando um valor 21,54% menor do que os demais municípios da prestação regionalizada. Além disso, os valores estão em linha com a disponibilidade de pagamento esperada para estas faixas, e a manutenção dos mesmos ponderadores entre as estruturas tarifárias é necessária para facilitar o procedimento de equalização.

Aprovação:

Kátia Muniz Côco

Diretora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária

Elaboração:

Verival Rios Pereira

Analista de Suporte Técnico

Odyléa Oliveira de Tassis

Assessora Especial

NOTA TÉCNICA ARSP/DP/ASTET Nº 03/2021 - ANEXO I

Nova Estrutura Tarifária - Prestação Regionalizada

QUADRO 1 - CATEGORIAS INDIVIDUAIS

Categorias	Componente	Tarifas de Água (R\$/m3)					
		0-10 m3	11-15 m3	16-20 m3	21-30 m3	31-50 m3	> 50 m3
Social I	Parcela Fixa	4,78	5,69	6,77	8,05	9,58	11,40
	Parcela Variável	0,47	0,94	3,38	8,12	9,33	10,27
Social II	Parcela Fixa	7,64	9,10	10,83	12,88	15,33	18,24
	Parcela Variável	0,75	1,50	4,73	8,12	9,33	10,27
Residencial	Parcela Fixa	19,11	22,74	27,06	32,21	38,33	45,61
	Parcela Variável	1,88	3,76	6,76	8,12	9,33	10,27
Comercial e Serviços	Parcela Fixa	19,11	22,93	28,67	34,40	41,28	49,54
	Parcela Variável	4,32	6,48	8,43	10,11	11,12	12,24
Industrial	Parcela Fixa	42,05	50,45	60,55	72,66	83,55	96,09
	Parcela Variável	5,45	8,17	9,81	10,79	11,87	12,76
Pública	Parcela Fixa	21,02	25,23	31,53	37,84	43,52	50,04
	Parcela Variável	4,42	6,18	8,04	9,64	10,61	11,14

Categorias	Componente	Tarifas de Coleta, Afast. e Tratamento (R\$/m3)					
		0-10 m3	11-15 m3	16-20 m3	21-30 m3	31-50 m3	> 50 m3
Social I	Parcela Fixa	3,83	4,55	5,41	6,44	7,67	9,12
	Parcela Variável	0,38	0,75	2,71	6,49	7,47	8,21
Social II	Parcela Fixa	6,12	7,28	8,67	10,31	12,27	14,59
	Parcela Variável	0,60	1,20	3,78	6,49	7,47	8,21
Residencial	Parcela Fixa	15,29	18,19	21,65	25,77	30,66	36,49
	Parcela Variável	1,51	3,01	5,41	6,49	7,47	8,21
Comercial e Serviços	Parcela Fixa	19,11	22,93	28,67	34,40	41,28	49,54
	Parcela Variável	4,32	6,48	8,43	10,11	11,12	12,24
Industrial	Parcela Fixa	42,05	50,45	60,55	72,66	83,55	96,09
	Parcela Variável	5,45	8,17	9,81	10,79	11,87	12,76
Pública	Parcela Fixa	21,02	25,23	31,53	37,84	43,52	50,04
	Parcela Variável	4,42	6,18	8,04	9,64	10,61	11,14

Categorias	Componente	Tarifas de Coleta e Afastamento (R\$/m3)					
		0-10 m3	11-15 m3	16-20 m3	21-30 m3	31-50 m3	> 50 m3
Social I	Parcela Fixa	2,91	3,47	4,13	4,91	5,85	6,96
	Parcela Variável	0,29	0,57	2,06	4,96	5,70	6,27
Social II	Parcela Fixa	4,67	5,55	6,60	7,86	9,35	11,13
	Parcela Variável	0,46	0,91	2,89	4,96	5,70	6,27
Residencial	Parcela Fixa	11,65	13,87	16,51	19,64	23,38	27,82
	Parcela Variável	1,15	2,29	4,13	4,96	5,70	6,27
Comercial e Serviços	Parcela Fixa	11,65	13,99	17,49	20,99	25,18	30,22
	Parcela Variável	2,63	3,96	5,14	6,17	6,78	7,46
Industrial	Parcela Fixa	25,65	30,78	36,93	44,32	50,97	58,61
	Parcela Variável	3,32	4,99	5,99	6,58	7,24	7,78
Pública	Parcela Fixa	12,83	15,38	19,23	23,08	26,54	30,52
	Parcela Variável	2,70	3,77	4,90	5,88	6,47	6,79

Categorias	Componente	Tarifa de Disponibilidade (R\$/m3)					
		0-10 m3	11-15 m3	16-20 m3	21-30 m3	31-50 m3	> 50 m3
Social I	Parcela Fixa	3,83	4,55	5,41	6,44	7,67	9,12
	Parcela Variável	0,11	0,22	0,76	1,82	2,10	2,30
Social II	Parcela Fixa	6,12	7,28	8,67	10,31	12,27	14,59
	Parcela Variável	0,17	0,33	1,06	1,82	2,10	2,30
Residencial	Parcela Fixa	15,29	18,19	21,65	25,77	30,66	36,49
	Parcela Variável	0,42	0,84	1,52	1,82	2,10	2,30
Comercial e Serviços	Parcela Fixa	19,11	22,93	28,67	34,40	41,28	49,54
	Parcela Variável	1,21	1,82	2,35	2,83	3,12	3,43
Industrial	Parcela Fixa	42,05	50,45	60,55	72,66	83,55	96,09
	Parcela Variável	1,53	2,29	2,74	3,02	3,32	3,57
Pública	Parcela Fixa	21,02	25,23	31,53	37,84	43,52	50,04
	Parcela Variável	1,24	1,73	2,25	2,70	2,97	3,12

QUADRO 2-A – CATEGORIAS COLETIVAS: RESIDENCIAL

Categorias	Componente	Tarifas de Água (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Resid. Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	38,22	45,49	54,13	64,41	76,65	91,21
	Parcela Variável	1,60	2,24	3,13	3,91	4,11	4,31
Resid. Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-300	300-450	450-600	600-900	900-1500	> 1500
	Parcela Fixa	573,35	682,29	811,92	966,19	1.149,76	1.368,22
	Parcela Variável	1,60	2,24	3,13	3,91	4,11	4,31
Resid. Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-790	790-1185	1185-1580	1580-2370	2370-3950	> 3950
	Parcela Fixa	1.509,82	1.796,69	2.138,06	2.544,29	3.027,71	3.602,97
	Parcela Variável	1,60	2,24	3,13	3,91	4,11	4,31
Resid. Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-3570	3570-5355	5355-7140	7140-10710	10710-17850	> 17850
	Parcela Fixa	6.822,87	8.119,22	9.661,87	11.497,63	13.682,18	16.281,79
	Parcela Variável	1,60	2,24	3,13	3,91	4,11	4,31

Categorias	Componente	Tarifas de Coleta, Afastamento e Tratamento (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Resid. Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	30,58	36,39	43,31	51,53	61,32	72,97
	Parcela Variável	1,28	1,78	2,50	3,13	3,29	3,45
Resid. Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-300	300-450	450-600	600-900	900-1500	> 1500
	Parcela Fixa	458,68	545,83	649,53	772,95	919,81	1.094,57
	Parcela Variável	1,28	1,78	2,50	3,13	3,29	3,45
Resid. Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-790	790-1185	1185-1580	1580-2370	2370-3950	> 3950
	Parcela Fixa	1.207,86	1.437,35	1.710,45	2.035,43	2.422,17	2.882,38
	Parcela Variável	1,28	1,78	2,50	3,13	3,29	3,45
Resid. Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-3570	3570-5355	5355-7140	7140-10710	10710-17850	> 17850
	Parcela Fixa	5.458,30	6.495,38	7.729,50	9.198,10	10.945,74	13.025,43
	Parcela Variável	1,28	1,78	2,50	3,13	3,29	3,45

Categorias	Componente	Tarifas de Coleta e Afastamento (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Resid. Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	23,32	27,75	33,02	39,29	46,76	55,64
	Parcela Variável	0,98	1,37	1,91	2,39	2,50	2,63
Resid. Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-300	300-450	450-600	600-900	900-1500	> 1500
	Parcela Fixa	349,74	416,19	495,28	589,37	701,35	834,61
	Parcela Variável	0,98	1,37	1,91	2,39	2,50	2,63
Resid. Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-790	790-1185	1185-1580	1580-2370	2370-3950	> 3950
	Parcela Fixa	921,00	1.095,98	1.304,21	1.552,01	1.846,90	2.197,82
	Parcela Variável	0,98	1,37	1,91	2,39	2,50	2,63
Resid. Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-3570	3570-5355	5355-7140	7140-10710	10710-17850	> 17850
	Parcela Fixa	4.161,95	4.952,73	5.893,74	7.013,55	8.346,13	9.931,89
	Parcela Variável	0,98	1,37	1,91	2,39	2,50	2,63

Categorias	Componente	Tarifa de Disponibilidade (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Resid. Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	30,58	36,39	43,31	51,53	61,32	72,97
	Parcela Variável	0,35	0,49	0,70	0,87	0,92	0,97
Resid. Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-300	300-450	450-600	600-900	900-1500	> 1500
	Parcela Fixa	458,68	545,83	649,53	772,95	919,81	1.094,57
	Parcela Variável	0,35	0,49	0,70	0,87	0,92	0,97
Resid. Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-790	790-1185	1185-1580	1580-2370	2370-3950	> 3950
	Parcela Fixa	1.207,86	1.437,35	1.710,45	2.035,43	2.422,17	2.882,38
	Parcela Variável	0,35	0,49	0,70	0,87	0,92	0,97
Resid. Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-3570	3570-5355	5355-7140	7140-10710	10710-17850	> 17850
	Parcela Fixa	5.458,30	6.495,38	7.729,50	9.198,10	10.945,74	13.025,43
	Parcela Variável	0,35	0,49	0,70	0,87	0,92	0,97

QUADRO 2-B - CATEGORIAS COLETIVAS: COMERCIAL E SERVIÇOS

Categorias	Componente	Tarifas de Água (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Comercial Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	38,22	45,87	57,34	68,80	82,56	99,08
	Parcela Variável	3,67	5,14	7,20	9,00	9,45	9,92
Comercial Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-110	110-165	165-220	220-330	330-550	> 550
	Parcela Fixa	210,23	252,27	315,34	378,41	454,09	544,91
	Parcela Variável	3,67	5,14	7,20	9,00	9,45	9,92
Comercial Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-1200	1200-1800	1800-2400	2400-3600	3600-6000	> 6000
	Parcela Fixa	2.293,40	2.752,08	3.440,10	4.128,13	4.953,75	5.944,50
	Parcela Variável	3,67	5,14	7,20	9,00	9,45	9,92
Comercial Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-2840	2840-4260	4260-5680	5680-8520	8520-14200	> 14200
	Parcela Fixa	5.427,72	6.513,26	8.141,58	9.769,90	11.723,88	14.068,65
	Parcela Variável	3,67	5,14	7,20	9,00	9,45	9,92

Categorias	Componente	Tarifas de Coleta, Afastamento e Tratamento (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Comercial Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	38,22	45,87	57,34	68,80	82,56	99,08
	Parcela Variável	3,67	5,14	7,20	9,00	9,45	9,92
Comercial Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-110	110-165	165-220	220-330	330-550	> 550
	Parcela Fixa	210,23	252,27	315,34	378,41	454,09	544,91
	Parcela Variável	3,67	5,14	7,20	9,00	9,45	9,92
Comercial Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-1200	1200-1800	1800-2400	2400-3600	3600-6000	> 6000
	Parcela Fixa	2.293,40	2.752,08	3.440,10	4.128,13	4.953,75	5.944,50
	Parcela Variável	3,67	5,14	7,20	9,00	9,45	9,92
Comercial Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-2840	2840-4260	4260-5680	5680-8520	8520-14200	> 14200
	Parcela Fixa	5.427,72	6.513,26	8.141,58	9.769,90	11.723,88	14.068,65
	Parcela Variável	3,67	5,14	7,20	9,00	9,45	9,92

Categorias	Componente	Tarifas de Coleta e Afastamento (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Comercial Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	23,32	27,98	34,97	41,97	50,37	60,43
	Parcela Variável	2,24	3,14	4,40	5,49	5,76	6,05
Comercial Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-110	110-165	165-220	220-330	330-550	> 550
	Parcela Fixa	128,24	153,89	192,36	230,83	277,00	332,40
	Parcela Variável	2,24	3,14	4,40	5,49	5,76	6,05
Comercial Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-1200	1200-1800	1800-2400	2400-3600	3600-6000	> 6000
	Parcela Fixa	1.398,97	1.678,77	2.098,47	2.518,15	3.021,78	3.626,14
	Parcela Variável	2,24	3,14	4,40	5,49	5,76	6,05
Comercial Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-2840	2840-4260	4260-5680	5680-8520	8520-14200	> 14200
	Parcela Fixa	3.310,91	3.973,10	4.966,36	5.959,63	7.151,57	8.581,88
	Parcela Variável	2,24	3,14	4,40	5,49	5,76	6,05

Categorias	Componente	Tarifa de Disponibilidade (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Comercial Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	38,22	45,87	57,34	68,80	82,56	99,08
	Parcela Variável	1,03	1,44	2,02	2,52	2,64	2,77
Comercial Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-110	110-165	165-220	220-330	330-550	> 550
	Parcela Fixa	210,23	252,27	315,34	378,41	454,09	544,91
	Parcela Variável	1,03	1,44	2,02	2,52	2,64	2,77
Comercial Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-1200	1200-1800	1800-2400	2400-3600	3600-6000	> 6000
	Parcela Fixa	2.293,40	2.752,08	3.440,10	4.128,13	4.953,75	5.944,50
	Parcela Variável	1,03	1,44	2,02	2,52	2,64	2,77
Comercial Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-2840	2840-4260	4260-5680	5680-8520	8520-14200	> 14200
	Parcela Fixa	5.427,72	6.513,26	8.141,58	9.769,90	11.723,88	14.068,65
	Parcela Variável	1,03	1,44	2,02	2,52	2,64	2,77

NOTA TÉCNICA ARSP/DP/ASTET Nº 03/2021 – ANEXO II

Nova Estrutura Tarifária – Aracruz

QUADRO 1 - CATEGORIAS INDIVIDUAIS

Categorias	Componente	Tarifas de Água (R\$/m3)					
		0-10 m3	11-15 m3	16-20 m3	21-30 m3	31-50 m3	> 50 m3
Social I	Parcela Fixa	3,75	4,46	5,31	6,32	7,52	8,95
	Parcela Variável	0,37	0,74	2,65	6,37	7,32	8,06
Social II	Parcela Fixa	6,00	7,14	8,49	10,11	12,03	14,31
	Parcela Variável	0,59	1,18	3,72	6,37	7,32	8,06
Residencial	Parcela Fixa	14,99	17,84	21,23	25,27	30,07	35,78
	Parcela Variável	1,47	2,95	5,31	6,37	7,32	8,06
Comercial e Serviços	Parcela Fixa	14,99	17,99	22,49	26,99	32,39	38,87
	Parcela Variável	3,39	5,09	6,61	7,93	8,73	9,60
Industrial	Parcela Fixa	32,99	39,59	47,50	57,00	65,56	75,39
	Parcela Variável	4,28	6,41	7,70	8,47	9,31	10,01
Pública	Parcela Fixa	16,49	19,79	24,74	29,69	34,14	39,27
	Parcela Variável	3,46	4,85	6,31	7,57	8,32	8,74

Categorias	Componente	Tarifas de Coleta, Afastamento e Tratamento (R\$/m3)					
		0-10 m3	11-15 m3	16-20 m3	21-30 m3	31-50 m3	> 50 m3
Social I	Parcela Fixa	3,00	3,57	4,25	5,05	6,01	7,16
	Parcela Variável	0,29	0,59	2,12	5,10	5,86	6,45
Social II	Parcela Fixa	4,79	5,71	6,79	8,08	9,62	11,45
	Parcela Variável	0,47	0,95	2,97	5,10	5,86	6,45
Residencial	Parcela Fixa	12,00	14,28	16,99	20,21	24,06	28,63
	Parcela Variável	1,18	2,35	4,25	5,10	5,86	6,45
Comercial e Serviços	Parcela Fixa	14,99	17,99	22,49	26,99	32,39	38,87
	Parcela Variável	3,39	5,09	6,61	7,93	8,73	9,60
Industrial	Parcela Fixa	32,99	39,59	47,50	57,00	65,56	75,39
	Parcela Variável	4,28	6,41	7,70	8,47	9,31	10,01
Pública	Parcela Fixa	16,49	19,79	24,74	29,69	34,14	39,27
	Parcela Variável	3,46	4,85	6,31	7,57	8,32	8,74

Categorias	Componente	Tarifas de Coleta e Afastamento (R\$/m3)					
		0-10 m3	11-15 m3	16-20 m3	21-30 m3	31-50 m3	> 50 m3
Social I	Parcela Fixa	2,29	2,72	3,24	3,85	4,59	5,46
	Parcela Variável	0,23	0,45	1,62	3,88	4,47	4,91
Social II	Parcela Fixa	3,66	4,35	5,18	6,16	7,33	8,73
	Parcela Variável	0,35	0,72	2,27	3,88	4,47	4,91
Residencial	Parcela Fixa	9,15	10,88	12,95	15,42	18,34	21,82
	Parcela Variável	0,90	1,80	3,24	3,88	4,47	4,91
Comercial e Serviços	Parcela Fixa	9,15	10,98	13,72	16,46	19,76	23,71
	Parcela Variável	2,06	3,11	4,03	4,84	5,32	5,86
Industrial	Parcela Fixa	20,13	24,15	28,97	34,77	39,99	45,98
	Parcela Variável	2,61	3,91	4,70	5,16	5,68	6,11
Pública	Parcela Fixa	10,06	12,07	15,09	18,12	20,82	23,95
	Parcela Variável	2,12	2,96	3,85	4,61	5,07	5,33

Categorias	Componente	Tarifa de Disponibilidade (R\$/m3)					
		0-10 m3	11-15 m3	16-20 m3	21-30 m3	31-50 m3	> 50 m3
Social I	Parcela Fixa	3,00	3,57	4,25	5,05	6,01	7,16
	Parcela Variável	0,09	0,16	0,59	1,43	1,64	1,81
Social II	Parcela Fixa	4,79	5,71	6,79	8,08	9,62	11,45
	Parcela Variável	0,13	0,27	0,83	1,43	1,64	1,81
Residencial	Parcela Fixa	12,00	14,28	16,99	20,21	24,06	28,63
	Parcela Variável	0,33	0,66	1,19	1,43	1,64	1,81
Comercial e Serviços	Parcela Fixa	14,99	17,99	22,49	26,99	32,39	38,87
	Parcela Variável	0,95	1,42	1,85	2,23	2,44	2,69
Industrial	Parcela Fixa	32,99	39,59	47,50	57,00	65,56	75,39
	Parcela Variável	1,19	1,80	2,15	2,37	2,61	2,81
Pública	Parcela Fixa	16,49	19,79	24,74	29,69	34,14	39,27
	Parcela Variável	0,97	1,35	1,76	2,12	2,33	2,45

QUADRO 2-A – CATEGORIAS COLETIVAS: RESIDENCIAL

Categorias	Componente	Tarifas de Água (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Resid. Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	29,99	35,69	42,47	50,54	60,14	71,57
	Parcela Variável	1,25	1,75	2,46	3,07	3,22	3,38
Resid. Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-300	300-450	450-600	600-900	900-1500	> 1500
	Parcela Fixa	449,85	535,32	637,03	758,07	902,10	1.073,50
	Parcela Variável	1,25	1,75	2,46	3,07	3,22	3,38
Resid. Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-790	790-1185	1185-1580	1580-2370	2370-3950	> 3950
	Parcela Fixa	1.184,60	1.409,68	1.677,52	1.996,25	2.375,53	2.826,89
	Parcela Variável	1,25	1,75	2,46	3,07	3,22	3,38
Resid. Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-3570	3570-5355	5355-7140	7140-10710	10710-17850	> 17850
	Parcela Fixa	5.353,21	6.370,32	7.580,69	9.021,02	10.735,01	12.774,66
	Parcela Variável	1,25	1,75	2,46	3,07	3,22	3,38

Categorias	Componente	Tarifas de Coleta, Afastamento e Tratamento (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Resid. Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	24,00	28,55	33,97	40,43	48,11	57,25
	Parcela Variável	1,00	1,41	1,97	2,45	2,58	2,71
Resid. Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-300	300-450	450-600	600-900	900-1500	> 1500
	Parcela Fixa	359,88	428,26	509,63	606,45	721,68	858,80
	Parcela Variável	1,00	1,41	1,97	2,45	2,58	2,71
Resid. Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-790	790-1185	1185-1580	1580-2370	2370-3950	> 3950
	Parcela Fixa	947,68	1.127,75	1.342,02	1.597,00	1.900,43	2.261,51
	Parcela Variável	1,00	1,41	1,97	2,45	2,58	2,71
Resid. Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-3570	3570-5355	5355-7140	7140-10710	10710-17850	> 17850
	Parcela Fixa	4.282,57	5.096,26	6.064,55	7.216,81	8.588,01	10.219,73
	Parcela Variável	1,00	1,41	1,97	2,45	2,58	2,71

Categorias	Componente	Tarifas de Coleta e Afastamento (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Resid. Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	18,30	21,77	25,91	30,82	36,68	43,66
	Parcela Variável	0,76	1,08	1,49	1,87	1,97	2,06
Resid. Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-300	300-450	450-600	600-900	900-1500	> 1500
	Parcela Fixa	274,41	326,55	388,59	462,42	550,28	654,83
	Parcela Variável	0,76	1,08	1,49	1,87	1,97	2,06
Resid. Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-790	790-1185	1185-1580	1580-2370	2370-3950	> 3950
	Parcela Fixa	722,61	859,91	1.023,29	1.217,71	1.449,07	1.724,40
	Parcela Variável	0,76	1,08	1,49	1,87	1,97	2,06
Resid. Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-3570	3570-5355	5355-7140	7140-10710	10710-17850	> 17850
	Parcela Fixa	3.265,45	3.885,90	4.624,22	5.502,82	6.548,36	7.792,54
	Parcela Variável	0,76	1,08	1,49	1,87	1,97	2,06

Categorias	Componente	Tarifa de Disponibilidade (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Resid. Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	24,00	28,55	33,97	40,43	48,11	57,25
	Parcela Variável	0,28	0,40	0,55	0,69	0,72	0,76
Resid. Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-300	300-450	450-600	600-900	900-1500	> 1500
	Parcela Fixa	359,88	428,26	509,63	606,45	721,68	858,80
	Parcela Variável	0,28	0,40	0,55	0,69	0,72	0,76
Resid. Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-790	790-1185	1185-1580	1580-2370	2370-3950	> 3950
	Parcela Fixa	947,68	1.127,75	1.342,02	1.597,00	1.900,43	2.261,51
	Parcela Variável	0,28	0,40	0,55	0,69	0,72	0,76
Resid. Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-3570	3570-5355	5355-7140	7140-10710	10710-17850	> 17850
	Parcela Fixa	4.282,57	5.096,26	6.064,55	7.216,81	8.588,01	10.219,73
	Parcela Variável	0,28	0,40	0,55	0,69	0,72	0,76

QUADRO 2-B – CATEGORIAS COLETIVAS: COMERCIAL E SERVIÇOS

Categorias	Componente	Tarifas de Água (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Comercial Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	29,99	35,99	44,98	53,98	64,78	77,73
	Parcela Variável	2,88	4,04	5,65	7,06	7,41	7,79
Comercial Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-110	110-165	165-220	220-330	330-550	> 550
	Parcela Fixa	164,94	197,93	247,42	296,90	356,28	427,54
	Parcela Variável	2,88	4,04	5,65	7,06	7,41	7,79
Comercial Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-1200	1200-1800	1800-2400	2400-3600	3600-6000	> 6000
	Parcela Fixa	1.799,40	2.159,28	2.699,10	3.238,92	3.886,70	4.664,04
	Parcela Variável	2,88	4,04	5,65	7,06	7,41	7,79
Comercial Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-2840	2840-4260	4260-5680	5680-8520	8520-14200	> 14200
	Parcela Fixa	4.258,58	5.110,29	6.387,87	7.665,44	9.198,53	11.038,24
	Parcela Variável	2,88	4,04	5,65	7,06	7,41	7,79

Categorias	Componente	Tarifas de Coleta, Afastamento e Tratamento (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Comercial Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	29,99	35,99	44,98	53,98	64,78	77,73
	Parcela Variável	2,88	4,04	5,65	7,06	7,41	7,79
Comercial Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-110	110-165	165-220	220-330	330-550	> 550
	Parcela Fixa	164,94	197,93	247,42	296,90	356,28	427,54
	Parcela Variável	2,88	4,04	5,65	7,06	7,41	7,79
Comercial Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-1200	1200-1800	1800-2400	2400-3600	3600-6000	> 6000
	Parcela Fixa	1.799,40	2.159,28	2.699,10	3.238,92	3.886,70	4.664,04
	Parcela Variável	2,88	4,04	5,65	7,06	7,41	7,79
Comercial Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-2840	2840-4260	4260-5680	5680-8520	8520-14200	> 14200
	Parcela Fixa	4.258,58	5.110,29	6.387,87	7.665,44	9.198,53	11.038,24
	Parcela Variável	2,88	4,04	5,65	7,06	7,41	7,79

Categorias	Componente	Tarifas de Coleta e Afastamento (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Comercial Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	18,30	21,95	27,44	32,93	39,51	47,42
	Parcela Variável	1,76	2,46	3,45	4,31	4,53	4,75
Comercial Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-110	110-165	165-220	220-330	330-550	> 550
	Parcela Fixa	100,62	120,74	150,92	181,11	217,33	260,80
	Parcela Variável	1,76	2,46	3,45	4,31	4,53	4,75
Comercial Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-1200	1200-1800	1800-2400	2400-3600	3600-6000	> 6000
	Parcela Fixa	1.097,63	1.317,16	1.646,45	1.975,74	2.370,89	2.845,07
	Parcela Variável	1,76	2,46	3,45	4,31	4,53	4,75
Comercial Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-2840	2840-4260	4260-5680	5680-8520	8520-14200	> 14200
	Parcela Fixa	2.597,73	3.117,28	3.896,60	4.675,92	5.611,11	6.733,32
	Parcela Variável	1,76	2,46	3,45	4,31	4,53	4,75

Categorias	Componente	Tarifa de Disponibilidade (R\$/m3)					
		0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
Comercial Critério 1 (HDs Y,A,B)	Faixa	0-20	20-30	30-40	40-60	60-100	> 100
	Parcela Fixa	29,99	35,99	44,98	53,98	64,78	77,73
	Parcela Variável	0,81	1,13	1,58	1,98	2,07	2,18
Comercial Critério 2 (HDs C,D)	Faixa	0-110	110-165	165-220	220-330	330-550	> 550
	Parcela Fixa	164,94	197,93	247,42	296,90	356,28	427,54
	Parcela Variável	0,81	1,13	1,58	1,98	2,07	2,18
Comercial Critério 3 (HDs E,F,G)	Faixa	0-1200	1200-1800	1800-2400	2400-3600	3600-6000	> 6000
	Parcela Fixa	1.799,40	2.159,28	2.699,10	3.238,92	3.886,70	4.664,04
	Parcela Variável	0,81	1,13	1,58	1,98	2,07	2,18
Comercial Critério 4 (Demais HDs)	Faixa	0-2840	2840-4260	4260-5680	5680-8520	8520-14200	> 14200
	Parcela Fixa	4.258,58	5.110,29	6.387,87	7.665,44	9.198,53	11.038,24
	Parcela Variável	0,81	1,13	1,58	1,98	2,07	2,18