



SOLICITAÇÃO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE Nº 001/2021- PSHPB SERVIÇOS DE CONSULTORIA

País: Brasil

Mutuário: Estado da Paraíba

Nome do Projeto: Projeto de Segurança Hídrica da Paraíba - PSHPB

Título do Contrato: Reestruturação Tarifária da CAGEPA – Companhia de Água e Esgotos da Paraíba.

Empréstimo nº 8931-BR (P165683)

Referência nº BR-SEIRHMA-216135-CSQCBS

O **ESTADO DA PARAÍBA** recebeu um financiamento do Banco Mundial para o custo do Projeto de Segurança Hídrica da Paraíba - PSHPB, Acordo de Empréstimo nº 8931-BR (P165683), e pretende aplicar parte dos recursos no projeto intitulado Reformulação da Estrutura Tarifária existente da Companhia de Água e Esgotos da Paraíba – CAGEPA dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Os serviços de consultoria incluem: prestar assistência técnica à Companhia de Água e Esgotos da Paraíba – CAGEPA, na elaboração de proposta para reformulação da estrutura tarifária existente dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, inclusive, o diagnóstico da CAGEPA, o estudo de mercado com os dados da Companhia, o redesenho da Estrutura Tarifária, elaborar uma proposta de Regulamento Tarifário e promover estratégias de Implementação das alterações. Os trabalhos serão realizados pela contratada no prazo de 12 meses. Os Termos de Referência detalhados para os serviços podem ser encontrados no seguinte sítio eletrônico: <https://paraiba.pb.gov.br/diretas/secretaria-de-infraestrutura-dos-recursos-hidricos-e-do-meio-ambiente/programas/projeto-de-sustentabilidade-hidrica>

A **Secretaria de Estado da Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente (SEIRHMA)** convida agora consultoras elegíveis ("Consultores") para indicar seu interesse na prestação dos Serviços. Os Consultores Interessados devem fornecer informações que demonstrem que possuem as qualificações necessárias e a experiência relevante para prestar os serviços solicitados, anexando portfólios, folhetos, descrição de serviços executados, experiência em condições semelhantes ou quaisquer outros documentos que julgar conveniente. Os critérios de lista curta são: (i) experiência na área de regulação econômica ou sistemas tarifários; e (ii) experiência na área de definição de preços e tarifas de serviços de utilidade pública; Os especialistas principais não serão avaliados na fase de formação da Lista Curta.

Chama-se a atenção dos Consultores interessados para os parágrafos 3.14, 3.16 e 3.17 da Seção III do Regulamento que define a política do BIRD em matéria de Conflito de Interesses, bem como, as cláusulas de Fraude e Corrupção contidas no Anexo IV do Regulamento de Aquisições para Mutuários de Operações de Financiamento de Projetos de Investimento, edição de julho de 2016.

Os consultores podem se associar a outras firmas para aprimorar suas qualificações, mas devem indicar claramente se a associação é na forma de joint venture e ou subconsultoria. No caso de uma joint venture, todos os seus sócios serão solidariamente responsáveis pela totalidade do contrato, se selecionados.

Um Consultor será selecionado de acordo com o método de Seleção Baseada na Qualidade e Custo – SBQC estabelecido nas Regulamento de Aquisições, edição de julho de 2016.



Mais informações podem ser obtidas no endereço abaixo, de segunda a sexta-feira, de 8h30 a 12h00 e de 14h00 a 16h30 (horário local) ou ainda por meio do telefone +55 (83) 3133-1275 ou por meio do e-mail: cel@seirhma.pb.gov.br

As Manifestações de Interesse deverão ser entregues na forma escrita (pessoalmente, por via postal ou correio eletrônico/e-mail) até as 12 h00 (hora local) do dia 5 de maio de 2021, de acordo com os dados a seguir:

Manifestação de Interesse nº 001/2021-PSHPB

Comissão Especial de Licitação CEL PSHPB – BIRD

Secretaria de Estado Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente – SEIRHMA

Endereço: Av. Min. José Américo de Almeida - s/n – DER - Torre

CEP: 58.040-300. João Pessoa – Paraíba – Brasil

Telefone: +55 (83) 3133-1275

e-mail: cel@seirhma.pb.gov.br



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

PROJETO DE SEGURANÇA
HÍDRICA DO ESTADO DA
PARAÍBA – PSH/PB



THE WORLD BANK
IBRD • IDA

TERMO DE REFERÊNCIA

Av. Duarte da Silveira, s/n - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 Tel.: (83) 3133-1274




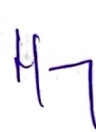
TERMOS DE REFERÊNCIA

Contratação de Consultoria para Reestruturação Tarifária da CAGEPA – Companhia de Água e Esgotos da Paraíba.

TERMOS DE REFERÊNCIA PARA REESTRUTURAÇÃO TARIFÁRIA DA CAGEPA

Sumário

| | |
|---|----|
| 1. OBJETO..... | 4 |
| 2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA | 4 |
| 2.1. Eficiência Econômica..... | 4 |
| 2.2. Equidade e Modicidade..... | 5 |
| 2.3. Equilíbrio econômico financeiro da prestação dos serviços | 5 |
| 2.4. Transparência e Simplicidade | 6 |
| 2.5. Segurança Jurídica | 6 |
| 3. ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO..... | 6 |
| 3.1 Características da prestação de serviços de água e esgoto..... | 6 |
| 3.2 Distribuição dos custos entre os usuários: formação das tarifas | 7 |
| 3.3 Histórico resumo e situação atual da CAGEPA | 7 |
| 3.3.1 A Situação Tarifária Atual | 8 |
| 3.3.2 Subsídios Cruzados e a Estrutura Tarifária..... | 10 |
| 3.4 Objetivo do estudo | 12 |
| 3.5 Produtos Esperados | 14 |
| 4. PRAZO | 16 |
| 5. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E INSUMOS FORNECIDOS | 16 |
| 6. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E WORKSHOPS..... | 17 |
| 7. PERFIL DA EMPRESA CONSULTORA E SEUS PROFISSIONAIS... Erro! Indicador não definido. | |
| 7.1. Equipe Chave..... | 17 |
| 7.2. Equipe de apoio..... | 17 |
| 8. SUPERVISÃO DAS ATIVIDADES E APROVAÇÃO DOS PRODUTOS..... | 17 |
| 9. APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS | 18 |
| ANEXO 1 – HISTOGRAMAS DE CONSUMO | 19 |

 ² 

SIGLAS:

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

CAGEPA – Companhia de Água e Esgotos da Paraíba

ARPB – Agência de Regulação do Estado da Paraíba

CAPEX – Capital expenditure, despesas ou investimentos em bens de capital

OPEX – Operacional expenditure, refere-se às despesas operacionais

TDR – Termos de Referência

PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico

BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento

MCDA - Multicriteria Decision Aid (metodologias multicritério de apoio à decisão)

TERMOS DE REFERÊNCIA PARA REESTRUTURAÇÃO TARIFÁRIA DA CAGEPA

1. OBJETO

Contratação de consultoria para prestar assistência técnica à Companhia de Água e Esgotos da Paraíba – CAGEPA, na elaboração de proposta para reformulação da estrutura tarifária existente dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

Justifica-se a realização deste trabalho pela caducidade da atual estrutura tarifária e por esta não levar em conta os avanços do setor e da legislação brasileira. Portanto, deseja-se a formulação de uma proposta de política tarifária, incluindo a estrutura tarifária, assim como uma política de subsídios para a prestação dos serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos no Estado da Paraíba, visando atender as necessidades atuais e futuras da Companhia de Água e Esgoto do Paraíba, buscando soluções quanto à eficiência econômica, equidade, modicidade, equilíbrio econômico financeiro da prestação de serviços, transparência, simplicidade e segurança jurídica, bem como adequação às normas de referência emanadas da ANA, conforme imposição legal posta na lei 14.026/20 (Novo Marco Legal do Saneamento)

2.1. Eficiência Econômica

O modelo tarifário a ser proposto, deverá induzir a utilização eficiente dos recursos alocados no setor de saneamento básico, estimulando o uso consciente dos serviços colocados à disposição dos usuários.

Quanto à eficiência econômica, os usuários devem pagar pelos serviços prestados o verdadeiro custo incorrido na prestação dos mesmos. Pela natureza dos benefícios prestados deve-se identificar a parcela de custo a ser cobrada dos usuários por meio de tarifas.

É uma prática comum no Brasil, cobrar-se dos usuários valores abaixo do econômico, o que normalmente induz a uma utilização inadequada dos serviços, provocando desperdícios e conseqüentemente o uso ineficiente dos recursos alocados. A situação inversa também poderá acontecer, caso sejam cobrados valores muito acima do custo econômico.

O modelo proposto deve incluir a possibilidade de remuneração tarifária quando ocorrerem restrições de fornecimento de água e conseqüente esgotamento sanitário, decorrente de escassez hídrica e mudanças climáticas globais, nos moldes do que acontece com o setor de energia elétrica que utiliza o sistema de bandeiras para promover aumentos de tarifa quando o sistema de geração se encontra em estado crítico.

Em termos de sugestão, pode ser instituído um Fundo de Escassez Hídrica, para a compensação financeira de perdas de arrecadação em períodos de racionamento ou de colapso em sistemas de abastecimento de água no Estado da Paraíba, referente ao mecanismo tarifário de contingência a ser aplicado pela Companhia de Água e Esgoto da Paraíba, face a situação de escassez de recursos hídricos.

2.2. Equidade e Modicidade

Os serviços de saneamento são prestados com o objetivo de promover bem estar e saúde pública preventiva através de sistemas de abastecimento de água e coleta, tratamento e disposição final das águas servidas. No entanto para que estes serviços possam atingir seus objetivos, eles precisam ter um custo compatível com a capacidade de pagamento dos usuários e a sua disposição a pagar pelos mesmos.

A estrutura tarifária a ser proposta deve promover equidade, afinal trata-se da cobrança por serviços para satisfazer necessidades essenciais, prestados em um monopólio natural, no qual muitas vezes os usuários dos mesmos possuem baixa capacidade de pagamento.

Por tratar-se de serviços de água e esgotos, os quais são essenciais à população, a política tarifária não pode basear-se exclusivamente nos critérios de eficiência econômica, é preciso que as tarifas sejam módicas, caso contrário forçará à população de baixa renda a subutilizar os serviços, não satisfazendo as necessidades mínimas de higiene, comprometendo o principal objetivo dos serviços que é promover saúde pública preventiva, aumentando assim os riscos nos níveis de saúde da sociedade, através da propagação de doenças de veiculação hídrica. Ao mesmo tempo, deve proteger a economia da Concessionária de Água e Esgotos dando-lhe condições de oferecer seus serviços de forma contínua e com qualidade.

Para solucionar este problema, a estrutura tarifária a ser proposta deve contemplar critérios sociais, como forma de promover a utilização dos serviços nos níveis mínimos necessários, sem que isso represente a renúncia à outras necessidades essenciais pela população.

Daí a necessidade de se criar as estruturas de subsídios (cruzados) capazes de compatibilizar a utilização dos serviços com a capacidade de pagamento dos usuários, de diversas categorias, faixas de consumo e entre municípios, devendo ser observada o subsídio intrablocos (regiões integradas de saneamento), bem como entre os blocos, no caso de adoção de modelação por blocos, de forma a manter o equilíbrio do sistema em todos os municípios da Paraíba, atendidos pela Companhia. Entretanto, é extremamente importante que essa diferenciação tarifária seja estabelecida de modo cuidadoso, para evitar que: de um lado, as tarifas muito baixas venham produzir desperdício e, de outro, que tarifas muito elevadas estimulem a fuga de usuários para sistemas alternativos ou para a clandestinidade, através das fraudes, sobretudo dos grandes usuários que constituem uma fonte de receita sempre muito importante.

A consultoria deverá elaborar um Modelo de Estrutura Tarifária, que contemple uma estrutura de subsídios, devendo ser observada o subsídio intrablocos (ou outra modelação adotada em regiões integradas de saneamento), bem como entre os blocos, de forma a manter o equilíbrio do sistema em todos os municípios da Paraíba, atendidos pela Companhia, seguindo as diretrizes dispostas na lei 11.445/07 e 14.026/20, com viabilidade político-institucional, financeira e jurídica, com definição de parâmetros, dos critérios de classificação de categoria dos clientes existentes, das faixas de consumo, capazes de induzir a universalização dos serviços de saneamento básico, nas áreas de abastecimento de água e esgotamento sanitário no médio e longo prazo.

2.3. Equilíbrio econômico financeiro da prestação dos serviços

O objetivo do equilíbrio econômico financeiro da prestação de serviços, por um lado visa proporcionar a auto sustentação financeira, de forma permanente, do prestador dos

serviços de água e esgotos, e por outro lado evitar o desperdício de recursos econômicos essenciais a sociedade.

A auto sustentação financeira permanente da empresa prestadora dos serviços de água e esgoto é condição indispensável para que se atinja a solução adequada dos problemas de saneamento básico da população de forma definitiva. Esse desejado equilíbrio econômico-financeiro da empresa deve ser atingido preferencialmente através de mecanismo tarifário, pois, caso contrário, requereria soluções tributárias complexas que, por comportar mais facilmente injunções políticas, poderia comprometer o caráter permanente da solução.

Logo a consultoria deverá elaborar um modelo conceitual para o equilíbrio econômico-financeiro do setor de saneamento que garanta a sustentabilidade dos contratos de concessão ou de programa e a modicidade tarifária, além de viabilizar recursos para investimentos necessários para universalização dos serviços, contemplando neste a parcela de ganho de eficiência do sistema. Ressaltamos que a maioria dos municípios atendidos pela CAGEPA são deficitários, logo o modelo proposto pela consultoria deve resultar de forma distinta a recuperação do CAPEX atual, futuro com a universalização e do OPEX. A consultoria deverá deixar o modelo matemático utilizado com a CAGEPA, treinando os empregados designados pela empresa no manuseio futuro da ferramenta, na montagem de simulações e cenários e da sua atualização futura.

2.4. Transparência e Simplicidade

As tarifas cobradas devem ser transparentes e facilmente entendidas pelos usuários, de forma a que estes percebam o que estão a pagar e possam decidir livremente sobre as formas de utilização e pagamento dos serviços a que correspondem. Além disso, o sistema tarifário deve ser pautado de simplicidade administrativa permitindo a sua atualização e compreensão com facilidade.

2.5. Segurança Jurídica

A política tarifária deverá atender rigorosamente a legislação vigente do setor, de forma a minimizar ao máximo possíveis demandas judiciais dela advindas e, em especial, deverá estar adequada as normas de referência emanadas da ANA, conforme estabelecido na lei 14.026/2020.

3. ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO

3.1 Características da prestação de serviços de água e esgoto

A utilização dos serviços de água e esgoto pelos usuários pode ser classificada entre os dois tipos extremos de mercado. Um fortemente marcado pela componente social, onde a utilização dos serviços pelos usuários é determinante básica da qualidade de vida, do nível de saúde pública e das condições de higiene da comunidade. Outro de características predominantemente privadas, que está ligado ou a atividades econômicas lucrativas ou a residências de alto padrão, onde os altos consumos, não possuem maiores vinculações com as necessidades essenciais da população. Não esquecendo também os usuários da categoria pública, os quais possuem impacto financeiro relevante e uma função social igualmente importante.

Principalmente, no que se refere o serviço de abastecimento de água, esses tipos de uso têm características completamente distintas quanto ao benefício gerado para a sociedade. A socialização da água é representada por aqueles tipos de consumo destinados à

satisfação de necessidades básicas e vitais da população e contribuem fortemente para a melhoria das condições de saúde e higiene e da coesão econômico-social da população. O sacrifício desse consumo normalmente provoca elevação nos índices de mortalidade e morbidade gerando, conseqüentemente, custos sociais em outros setores da saúde pública, daí a importância de tarifas módicas, ou seja, socialmente justas.

A importância social dos serviços de água e esgoto é acentuada principalmente junto às populações mais humildes. O valor social do consumo mínimo essencial de um usuário de baixa renda é reconhecidamente maior que o valor social desse consumo para o usuário de alta renda, pois, este último para além da sua capacidade de pagamento poder ter acesso a fontes alternativas mais caras para satisfazer essas necessidades.

Além disso, existem dentro da área e concessão, os serviços domiciliares regulados e os serviços não regulados ou fora da rede, incluindo aqueles com fontes e infraestruturas próprias. A análise de mercado também deve identificar progressos tecnológicos e estratégias gerenciais que poderão, com o tempo, afetar as condições presentes da atual estrutura de mercado.

3.2 Distribuição dos custos entre os usuários: formação das tarifas



Considerando-se por um lado, o crescimento da população assim como de suas necessidades e a progressiva escassez dos recursos hídricos, os quais resultam em soluções com custos cada vez mais elevados, e por outro, o custo econômico dos serviços e a baixa capacidade de pagamento da população mais humilde, conclui-se que o estabelecimento dos valores tarifários das companhias de saneamento básico deve atender as seguintes condições:

- a) Permitir o acesso das populações de baixa renda aos serviços de água e esgoto, pelo menos nas quantidades mínimas recomendadas pelos padrões sanitários, por meio da cobrança de tarifas subsidiadas e compatíveis com a capacidade de pagamento dessa população;
- b) Desestimular o uso supérfluo dos recursos hídricos disponíveis através da rede pública, mediante a cobrança, para os maiores consumos, de tarifas acima dos custos (sobre preços) que poderá ser estendido até o limite da fonte alternativa;
- c) Permitir a otimização do uso dos recursos e infraestrutura disponíveis e dos ganhos de escala em serviços de rede, o que também contribui para viabilidade e equidade.
- d) Permitir um nível de investimento mínimo para o alcance das metas de universalização previstas na lei 14.026/20, observado sempre a capacidade de pagamento do usuário, considerando os modelos de prestação regionalizada em estudo pela CAGEPA.

Observe-se que, enquanto a primeira condição produzirá um déficit financeiro para a prestadora dos serviços, a segunda, dependendo da quantidade de usuários, deverá propiciar, de forma compensatória, um superávit, o qual deve ser capaz de promover o equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços.

Para implementação dessa política tarifária, entretanto, é fundamental o conhecimento dos usuários de água e esgoto, de modo a se distribuir corretamente os subsídios concedidos e os sobre preços aplicados, visando a implementação de tarifas socialmente justas e viáveis, e que conduzam a uma utilização eficiente e racional dos recursos hídricos disponíveis.

3.3 Histórico resumo e situação atual da CAGEPA

 7 

A CAGEPA é uma sociedade de economia mista, vinculada à Secretaria de Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente, criada pela Lei Nº 3.459 de 31 de dezembro de 1966. Possui as atribuições de planejar, implantar, modernizar, complementar, ampliar, operar e manter os serviços preferencialmente urbanos de abastecimento de água e coleta, tratamento e disposição final dos esgotos, atendendo assim as necessidades básicas de saneamento da população, bem como dos comércios, indústrias e órgãos públicos.

A CAGEPA presta serviços de abastecimento de água em 201 municípios e, entre os quais, também de esgotamento sanitário em 22 deles, de um total de 223 municípios do Estado da Paraíba, mais 21 localidades ou distritos. Atendendo a uma população 2.789.463 habitantes com abastecimento de água e 1.103.346 habitantes com esgotamento sanitário, o que representa 96,66 % da população urbana dos municípios atendidos com abastecimento de água e 57,72 % da população urbana dos municípios atendidos com esgotamento sanitário.

3.3.1 A Situação Tarifária Atual

A estrutura tarifária atual da CAGEPA secciona os usuários em cinco categorias: residencial baixa renda (Tarifa social), residencial normal, comercial, industrial e público. Além disso, utiliza o método por blocos crescentes, ou seja, os valores são cobrados crescentemente de acordo com o volume consumido, o que é uma lógica inversa para qualquer empresa comercial, no entanto é importante para preservação dos recursos hídricos assim como para disciplinar os usuários de modo a só consumirem realmente o necessário, desta forma colaborando com o meio ambiente.

Com relação ao esgotamento sanitário, existem reduções em relação ao valor cobrado da água, ou seja, na categoria baixa renda o esgoto cobrado é apenas 10% do valor da água. Na categoria residencial, em função do volume consumido de água, a redução varia entre 20%, 10% e 0 % do valor cobrado da água. Nas categorias Comercial e Industria a redução é de 10 % apenas para os que consomem até 10m³ mensais. Em relação à categoria Público não existe qualquer redução.

O usuário para ser enquadrado na categoria Residencial Baixa Renda (Tarifa social) precisa atender a alguns pré-requisitos e só consumir até 10 m³ por mês. O que muitas vezes não ocorre, ou seja, ultrapassam esse valor e são deslocados para residencial normal. Isto acarreta dois problemas, muitas vezes não podem pagar e depois dependendo da situação social do local, a CAGEPA tem problemas para atuar, visto serem áreas violentas. Refira-se também que nesta configuração os agregados familiares de maior dimensão, frequentemente os mais vulneráveis, são os mais penalizados.

Já a categoria residencial possui 4 faixas de consumo e paga compulsoriamente no mínimo 10m³ mensais de demanda. Quanto às categorias restantes de usuários são assim caracterizadas:

- Categoria Comercial: Possui 2 faixas de consumo e demanda mínima de 10 m³;
- Categoria Industrial: Possui 2 faixas de consumo e demanda mínima de 10 m³; e
- Categoria Pública: Possui 2 faixas de consumo e demanda mínima de 10 m³.

No anexo 1 apresentam-se os histogramas de consumo (média) da CAGEPA entre novembro de 2017 e novembro de 2019. Abaixo encontra-se, a estrutura tarifária da CAGEPA em vigor aprovada pela agência reguladora.

A estruturação e os valores tarifários atualmente praticados pela CAGEPA não produzem um nível de receita compatível com as necessidades financeiras da prestação de serviços,

8
47

no que se refere tanto à cobertura dos custos operacionais como para realizar os investimentos necessários à expansão e universalização dos seus sistemas.

A CAGEPA obteve receitas de R\$ 928.900.368,81 e arrecadou R\$ 888.784.918,98 no ano de 2019. Em média consegue-se arrecadar 39% do faturamento em 30 dias e 93% em 180 dias.

A CAGEPA tem enfrentado diversos questionamentos e processos judiciais devido a cobrança da demanda mínima bem como devido a diferença entre a medição do hidrômetro e as cobranças mínimas nos condomínios onde a ligação não é individualizada, além do percentual da cobrança do esgoto.


A consultoria deve estudar a possibilidade de implantação da tarifa de disponibilidade na Companhia incluindo a sua segurança jurídica, e qual o impacto no equilíbrio econômico financeiro da prestação dos serviços, nos consumos dos usuários e nos seus comportamentos.

Também seria importante verificar a possibilidade da cobrança da tarifa de disponibilidade para clientes não interligados à rede, porém com rede disponível para seus imóveis bem como da contrapartida da prestação de serviços móveis (e.g. limpeza das fossas sépticas).

Resolução de Diretoria da ARPB Nº 002/2018-DP – em vigor maio 2019

| ESTRUTURA TARIFÁRIA | | | | |
|--|-------|--------|--------|----------|
| CATEGORIA RESIDENCIAL | | | | |
| TARIFA SOCIAL | | | | |
| FAIXAS DE CONSUMO MENSAL | ÁGUA | ESGOTO | A + E | % ESGOTO |
| Consumo até 10m ³ | 10,56 | 1,06 | 11,62 | 10% |
| TARIFA NORMAL | | | | |
| FAIXAS DE CONSUMO MENSAL | ÁGUA | ESGOTO | A + E | % ESGOTO |
| Tarifa Mínima - Consumo até 10 m ³ | 37,91 | 30,33 | 68,24 | 80% |
| 11 à 20 m ³ (p/m ³) | 4,89 | 3,91 | | 80% |
| 21 à 30 m ³ (p/m ³) | 6,45 | 5,81 | | 90% |
| acima de 30 m ³ (p/m ³) | 8,76 | 8,76 | | 100% |
| CATEGORIA COMERCIAL | | | | |
| FAIXAS DE CONSUMO MENSAL | ÁGUA | ESGOTO | A + E | % ESGOTO |
| Tarifa Mínima - Consumo até 10 m ³ | 67,65 | 60,89 | 128,54 | 90% |
| acima de 10 m ³ (p/m ³) | 11,72 | 11,72 | | 100% |
| CATEGORIA INDUSTRIAL | | | | |
| FAIXAS DE CONSUMO MENSAL | ÁGUA | ESGOTO | A + E | % ESGOTO |
| Tarifa Mínima - Consumo até 10 m ³ | 81,94 | 73,75 | 155,69 | 90% |
| acima de 10 m ³ (p/m ³) | 13,05 | 13,05 | | 100% |
| CATEGORIA PÚBLICO | | | | |
| FAIXAS DE CONSUMO MENSAL | ÁGUA | ESGOTO | A + E | % ESGOTO |
| Tarifa Mínima - Consumo até 10 m ³ | 76,83 | 76,83 | 153,66 | 100% |
| acima de 10 m ³ (p/m ³) | 12,89 | 12,89 | | 100% |

Uma outra situação, diz respeito aos valores cobrados ao residencial social quando este ultrapassa a demanda máxima estabelecida. Essa categoria é limitada ao consumo de 10 m³ e verifica-se que quando o cliente ultrapassa o limite estabelecido ele deixa de se enquadrar naquele determinado mês na categoria residencial social e passa a pagar como um cliente residencial, perdendo totalmente o benefício da categoria. A Consultoria deve analisar as características de consumo dessa categoria e propor soluções para a minimização desse tipo de problema, incluído a possibilidade de ser contabilizado o

9
 47

número de pessoas do agregado familiar. Os critérios de elegibilidade nesta categoria devem ser revisitados e analisados de forma holística tendo em atenção sustentabilidade social da prestação dos serviços sem dispensar as preocupações do impacto na sua sustentabilidade financeira.

A Consultoria precisa demonstrar qual a melhor forma de se calcular a diferença crescente entre as faixas de consumo dentro de cada categoria, pois a CAGEPA enfrenta alguns questionamentos sobre a forma como ocorre esse cálculo dos valores de sobre preços. Neste aspecto, é necessário que a Consultoria desenvolva e teste, diversos cenários com a participação e insumos da CAGEPA, fornecendo a mesma toda a metodologia e memória de cálculo.

Um fato que no entendimento da CAGEPA chama a atenção, é que 68% dos usuários residenciais, estão na faixa de consumo de 0 à 10 m³/mês. Quando somado aos usuários da tarifa social, ultrapassa os 70 %. Este parece um percentual muito elevado, o que talvez seja um indicativo para redução do volume mínimo compulsório mensal.

A CAGEPA também vem enfrentando problemas com a fuga de clientes, devido à prática de tarifas elevadas, os quais partem para perfurar poços artesianos, normalmente condomínios residenciais, permanecendo com a utilização do esgoto, mas muitos deles deixam de pagar a fatura mínima por economia de água e o esgoto medido a partir do volume retirado do poço, deixando que cortem a ligação de água, no entanto permanecem com o esgoto ligado e sem pagar as faturas.

O modelo de estrutura tarifária da CAGEPA, eventualmente favorece grandes condomínios residenciais de alta renda, pois devido à quantidade elevada de imóveis no mesmo, acabam sendo beneficiados pelo valor mínimo por economia, no entanto, também ocorre o inverso, às vezes em condomínios comerciais principalmente de salas e escritórios, o valor mínimo cobrado por economia, termina por ser muito superior ao medido no hidrômetro, o que muitas vezes acarreta demandas judiciais, normalmente a justiça determinando a cobrança pelo valor medido, desconsiderando o número de economias abastecidas.

A estrutura tarifária proposta deve ainda contemplar a possibilidade da existência de situações de exceção ou emergência, quer, por exemplo, devido à escassez hídrica e mudanças climáticas globais, quer originária como da recente pandemia da COVID-19. Esta consultoria deve analisar instrumentos e estruturas tarifárias alternativos para estas situações emergenciais, como a existência de uma tarifa de contingência como foi aplicado nos Estados de São Paulo e do Ceará e também no Distrito Federal e a adoção de um sistema tarifário alternativo que vise discriminar positivamente os mais pobres e vulneráveis em situações de crise, incluindo os seus critérios de elegibilidade, garantindo ainda assim a sustentabilidade financeira.

Dessa forma, a Consultoria deve encontrar um modelo de estrutura tarifária que elimine ou pelo menos minimize essas situações citadas acima.

3.3.2 Subsídios Cruzados e a Estrutura Tarifária

É desejável que a política de subsídios tarifários adotada, se destine, predominantemente, a tornar os serviços de água e esgoto acessíveis às populações mais pobres e vulneráveis em níveis compatíveis com as suas necessidades sanitárias, no entanto é necessário analisar se o volume mínimo compulsório de 10 m³ mensais, ainda é o suficiente para o número médio de moradores dessa camada da população. Ultrapassando o nível das

necessidades essenciais de higiene e saúde não há mais razão social para a prática de subsídios tarifários, e o consumo excedente deverá ser onerado por tarifas progressivamente maiores, destinadas a promover uma conscientização no uso dos recursos hídricos, com o objetivo de minimizar a sua progressiva escassez e destiná-los, prioritariamente, aos usos mais nobres.

Com a entrada em vigor do Novo Marco Regulatório do Saneamento (lei 14.026/2020), deverá ser elaborado o estudo tarifário, observando os Blocos Regionais (Regiões Integradas de Saneamento) ou formação de microrregiões a serem definidas pela CAGEPA/Governo do Estado, observando a totalidade dos municípios, bem como o estabelecimento do subsídio intrablocos Regionais/microrregiões, assim como entre os blocos/microrregiões, de forma a manter o equilíbrio do sistema em todos os municípios da Paraíba, atendidos pela Companhia, de forma a manter os princípios da Modicidade tarifária, o equilíbrio operacional e a manutenção de uma OPEX e CAPEX necessários à universalização dos serviços, observadas as diretrizes emanadas da lei 11.445/07, lei 14.026/20 e PLANSAB.

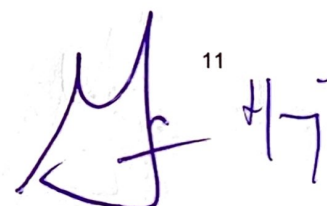
Nesse sentido, considerando o principal foco do trabalho, a consultoria precisará redesenhar a estrutura e valores tarifários visando, de um lado, melhorar os critérios de distribuição dos subsídios cruzados entre usuários e, de outro, elevar o grau de cobertura dos custos dos serviços para permitir a geração de excedente tarifário em níveis que permitam ampliar a capacidade de investimentos, de forma que, aliado a outras ações, estes investimentos busquem a universalização dos serviços de água e esgotos.

A definição e implantação de uma estrutura tarifária adequada, entretanto requer, em primeiro lugar, o estabelecimento de uma política que defina, entre outros:

- a) Grau de cobertura dos custos dos serviços;
- b) Se esse grau de cobertura dos custos será regionalizado (tarifas únicas ou tarifas regionais);
- c) A política de distribuição dos subsídios cruzados entre usuários: quem deve ser subsidiado e quem deverá gerar os excedentes.

Em segundo lugar, é necessário que a consultoria desenvolva os estudos necessários para definição e implementação da nova Estrutura Tarifária, entre os quais se destaca o estudo de mercado de água e esgoto na área de atuação da companhia, de forma a respaldar o estabelecimento de uma política de subsídios cruzados (Intra e entre Blocos Regionais/microrregiões) baseada no perfil sócio econômico e de consumo de cada tipo de usuário. Para isso, é particularmente importante o conhecimento do comportamento do consumo dos usuários residenciais para que, quando necessário, seja possível desagregá-los em subgrupos com características similares de consumo e renda e, assim, estabelecer critérios socialmente justos para a concessão de subsídios. Esses estudos deverão gerar histogramas de consumo dos diversos grupos e subgrupos de usuários, bem como, todas as demais informações necessárias à escolha da alternativa de estrutura tarifária a ser adotada.

Por último, saliente-se quanto à tarifa social é importante visitar e discutir com a CAGEPA os critérios de elegibilidade dos respectivos usuários, tendo como objetivo que a mesma atinja na realidade os mais pobres e mais vulneráveis, sendo, por conseguinte, condição fundamental a facilidade administrativa e possibilidade de constatar essa mesma elegibilidade.

11


3.4 Objetivo do estudo

O objetivo do estudo em questão pode ser desmembrado em cinco partes:

- Diagnóstico da CAGEPA

A consultoria deverá descrever e analisar o setor de abastecimento de água e de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos no Estado da Paraíba, destacando as características de oferta e do mercado atendido pela CAGEPA, atual concessionária desses serviços, os tipos de usuários, seus níveis de atendimento/cobertura, estrutura de consumos, avaliar a estrutura tarifária e o esquema de subsídios atualmente praticados pela companhia à luz dos princípios, normas e procedimentos estabelecidos pela legislação brasileira do setor de saneamento, seus custos de investimentos e de operação. Neste diagnóstico deverá ser observado o estudo de formação de Blocos Regionais (Regiões Integradas de Saneamento) ou outro modelo a ser adotado em desenvolvimento na CAGEPA.

- Estudo de Mercado com os dados da Companhia

A partir dos dados e informações existentes na companhia o estudo de mercado deverá possibilitar o conhecimento das características socioeconômicas e do comportamento dos usuários de água e esgoto nas diversas regiões do Estado, através de estimativas econométricas das funções demanda dos diversos extratos de usuários residenciais e não residenciais, possibilitando um direcionamento adequado dos subsídios tarifários a serem concedidos, observado o subsídio Intra e entre Blocos Regionais, conforme já explicitado anteriormente

A consultoria deverá, a partir dos dados da companhia, estimar funções de demanda pelos serviços, por categoria de usuários, de modo a isolar os diversos fatores que explicam o comportamento do consumo de água e seu complemento (coleta e tratamento de esgotos).

Para os usuários residenciais deverão ser estimadas funções demanda para grupos de usuários correspondentes a, pelo menos, quatro níveis de renda: muito baixa, baixa, média e alta. As funções estimadas, juntamente com as elasticidades associadas a cada variável explicativa do comportamento do consumo, deverão orientar a política de distribuição dos subsídios e geração dos excedentes tarifários, em cada região, face à capacidade de pagamento dos usuários. Deverão ser caracterizados os grupos de usuários que não dispõem de capacidade de pagamento suficientes para arcarem integralmente com o custo dos serviços de água e esgoto.

Para os usuários comerciais e industriais deverá ser dada especial atenção: de um lado, àqueles usuários com pequenos consumos que podem merecer alguma preocupação de caráter social; e, de outro, aos grandes consumidores com características específicas de atendimento, distinguindo água e esgoto, para os quais pode se justificar um tratamento tarifário (estudar o tratamento que deve ser dado também aos contratos de demanda diferenciado à luz do custo específico do serviço prestado e do custo da fonte alternativa.

A partir desse conjunto amplo de informações disponíveis deverá ser elaborada a distribuição dos usuários por faixa de consumo (histograma de consumo), para cada categoria de usuários e os respectivos subgrupos por nível de renda, a ser utilizada para a definição da nova estrutura tarifária.

- Redesenho da Estrutura Tarifária



A consultoria deverá realizar uma reavaliação da política tarifária da CAGEPA e estabelecer uma nova estrutura que assegure o equilíbrio econômico financeiro da empresa, através da distribuição socialmente justa dos subsídios, e que promova a racionalização do consumo de água, mediante a priorização dos usos mais nobres e a coibição dos usos supérfluos e dos desperdícios. Além disso, deverá ser verificada a possibilidade de aplicabilidade de um mecanismo de cobrança pela disponibilidade dos serviços.

Deverão ser consideradas a divisão de Blocos Regionais ou outro modelo estudado pela CAGEPA as suas peculiaridades regionais, e as características socioeconômicas e de consumo de água e utilização do sistema de esgotamento sanitário dos usuários, bem como o subsídio cruzado entre os usuários e entre os blocos regionais.

Com base nos resultados produzidos pelo estudo de mercado, deverão ser estabelecidos os principais elementos para a definição da estrutura tarifária mais adequada às diversas regiões do Estado. Entres eles cabem destacar:

- a) Tipos de estrutura tarifária a serem consideradas ou simuladas;
- b) Número de categorias e subcategorias tarifárias residenciais e não residenciais e correspondentes blocos de consumo;
- c) Critérios para a classificação dos clientes nas categorias propostas;
- d) Critérios a serem obedecidos na formação de preços para as diversas categorias e subcategorias: quais categorias e/ou subcategorias pagarão tarifas subsidiadas, até que nível de consumo e quais os níveis de subsídios para cada uma;
- e) Critérios para a cobrança, ou não, de consumo mínimo ou mecanismo de cobrança pela disponibilidade;
- f) Tratamento tarifário para os usuários do setor público, industrial e comercial;
- g) Critérios para a determinação de contratos de demanda, inclusive avaliação de segurança jurídica;
- h) Critérios e possibilidade de criação e a adoção de tarifas de exceção para situações emergenciais ou uma estrutura que abrigue essas situações;
- i) Outros elementos importantes para a escolha e simulação da estrutura tarifária; e
- j) Verificar a segurança jurídica para todos os pontos quando das suas aplicações.

Equilíbrio entre as Tarifas Regionais (Blocos Regionais ou outro modelo) de forma a buscar tarifas regionais equivalentes e que promovam o desenvolvimento dos Sistemas de Abastecimento D'água e de Esgotamento Sanitário, equilibrado, eficiente, justo e universal.

Para o estudo de alternativas de estrutura tarifária, deverá ser desenvolvido um modelo de simulação tarifária, que contemple os diversos tipos de estruturas sugeridas e que permita avaliar os impactos na receita operacional e no comportamento das contas dos usuários.

Ao longo do desenvolvimento dos trabalhos, deverão ser discutidos com a CAGEPA, os resultados das simulações dos diversos valores e estruturas tarifárias.

As diferentes propostas devem ser avaliadas seguindo metodologias multicritério de apoio à decisão (MCDA), tendo em consideração os vários critérios de eficiência econômica, equidade, modicidade, justiça distributiva, sustentabilidade financeira e hídrica, transparência, simplicidade e segurança jurídica.

A ferramenta computacional a ser desenvolvida (modelo) deverá ser fornecida "aberta" à CAGEPA, e sua equipe técnica treinada, de forma a que esta esteja em condições de

efetuar a sua atualização ao longo do tempo. Os cenários devem ser discutidos e exercitados de forma interativa com a CAGEPA.

- **Normas Tarifárias**

Elaborar uma proposta de Regulamento Tarifário bem como as normas, critérios e procedimentos internos para disciplinar toda a relação do prestador com os usuários no que se refere a cobranças dos serviços de água e esgoto, estabelecendo especialmente:

- a) O sistema de cobrança dos serviços;
- b) Critérios e condições para regionalização das tarifas, se aplicável;
- c) Os condicionantes para montagem da estrutura tarifária;
- d) Definição das categorias tarifárias de usuários e dos respectivos blocos de consumo;
- e) Os condicionantes para a concessão de subsídios, bem como a cobertura dos subsídios;
- f) Critérios tarifários em caso de medidas de contingências e de emergências, assim como outras matérias associadas à qualidade do serviço prestado;
- g) Cobrança de consumos não medidos, assim como medidos, quando da impossibilidade de efetuar a leitura ocorrendo a necessidade que sejam feitas estimativas;
- h) O critério para determinação do volume faturado de esgoto;
- i) Critérios para cobrança em unidades usuárias de uso misto;
- j) Critérios para cobrança em unidades usuárias com fonte própria;
- k) Condicionantes para prestação dos serviços mediante contrato;
- l) A periodicidade do faturamento.

Nesta elaboração deverá ser observada as diretrizes gerais estabelecidas pela ANA, de forma a atendermos as imposições legais previstas na lei 14.026/20 (Novo marco legal do Saneamento).

- **Estratégias de Implementação**

Elaborar um documento que contenha uma proposta de plano para a implementação das alterações propostas no estudo, estabelecendo pelo menos os seguintes pontos:

- a) Estratégias de implementação junto à agência reguladora, órgãos de defesa do consumidor e outros órgãos de controle governamentais; e
- b) Estratégias de comunicação para a sociedade.

3.5 Produtos Esperados

Os resultados do diagnóstico, estudo de mercado, do redesenho da estrutura tarifária, das normas tarifárias e da estratégia de implementação deverão gerar os seguintes produtos, além do plano de trabalho e workshops para disseminação do trabalho realizado:

Relatório n.º 0 – Plano de Trabalho

A consultoria deverá elaborar um plano de trabalho contendo todas as etapas para a execução dos serviços, indicando prazo de execução e recursos associados para as várias atividades e produtos bem como os riscos associados, de modo a contemplar todos os itens e especificações constantes neste TDR.

Relatório n.º 1 – Diagnóstico da Cagepa

A Consultoria deverá elaborar um relatório consubstanciado envolvendo o diagnóstico do setor do saneamento na Paraíba, do mercado da companhia e dos custos operacionais e de investimentos.

No que se refere ao diagnóstico do setor de saneamento básico no Estado da Paraíba, a Consultoria deverá analisar a estrutura tarifária atualmente aplicada pela CAGEPA no sentido de identificar suas vantagens e desvantagens, a base do seu regime tarifário, os critérios de equidades distributivas implícitas no sistema de subsídio cruzado que está sendo utilizado, bem como os incentivos que dispõe para induzir a competitividade das tarifas e a eficiência no custo da prestação do serviço.

Ainda com relação ao diagnóstico do mercado atual da concessionária estadual, o mesmo deverá incluir a identificação do comportamento da demanda por seus serviços pelas diferentes categorias de clientes, a fim de otimizar os recursos envolvidos nesta atividade.

Relatório nº 2 – Estudo de Mercado com os dados da Companhia

A Consultoria deverá apresentar:

- a) Análise da demanda dos serviços de água e esgoto, estimada para os diversos grupos e subgrupos de usuários considerados, com as elasticidades de preços correspondentes, no âmbito do Estado da Paraíba;
- b) Análise da distribuição de renda dos usuários com a caracterização da população necessitada de subsídio tarifário e o grau de comprometimento da renda com gastos com água e esgoto suportável para cada nível de renda, no âmbito do Estado da Paraíba; e
- c) Caracterização dos grandes consumidores quanto aos preços atualmente praticados e verificação das possibilidades de substituição por fontes alternativas por parte desses clientes;
- d) As distribuições dos usuários por categoria e faixas de consumo (histogramas de consumo) para cada um dos grupos e subgrupos.
- e) Esta análise e os estudos deverão ser feitos e apresentados, de forma geral e por Bloco Regional de municípios estabelecido pela CAGEPA/Governo do Estado ou outro modelo que venha a ser apresentado.

Relatório nº 3 - Redesenho da Estrutura Tarifária

A Consultoria deverá apresentar:

- a) Análise dos resultados produzidos pelas simulações de estruturas tarifárias alternativas e avaliação das variações nas contas mensais e nas tarifas médias dos usuários das várias categorias, para os diversos níveis de consumo, estabelecendo os critérios para a classificação de cada cliente;
- b) Apresentação da estrutura tarifária escolhida e análise dos resultados esperados relativos a:
 - i. Distribuição da receita, economias e volume faturado por faixa de consumo e para as diversas categorias e subcategorias tarifárias contempladas;
 - ii. Análise dos subsídios concedidos e grau de comprometimento da renda;
 - iii. Aplicabilidade ou não de demandas mínimas ou tarifas binomiais (valor fixo + variável) além da aplicabilidade de valor de disponibilidade dos serviços prestados aos clientes ainda não interligados a rede;

- iv. Indicação dos itens que deverão constar no cadastro de usuários e recomendações para a implementação da nova estrutura tarifária; e
- v. Definição dos critérios para a determinação de contratos de demanda;
- vi. Esta análise e os estudos deverão ser feitos e apresentados, de forma geral e por Bloco Regional de municípios estabelecido pela CAGEPA/Governo do Estado ou outro modelo que venha a ser apresentado.

Relatório nº 4 - Normas Tarifárias

A Consultoria deverá apresentar um documento que inclua uma proposta de Regulamento Tarifário bem como todas as normas, critérios e procedimentos internos com o intuito de normatizar a relação tarifa x cliente no que tange a oferta dos serviços de água e esgoto, conforme estabelecido no item - Objetivo do estudo, inclusive levando em consideração as regras do BIRD e da ARPB - Agência de Regulação do Estado da Paraíba, bem como a adequação às diretrizes gerais estabelecidas pela ANA, de forma a atendermos as imposições legais previstas na lei 14.026/20 (Novo marco legal do Saneamento).

Relatório nº 5 – Estratégia de Implementação

Além do relatório especificando toda a estratégia de implementação da nova estrutura tarifária (junto da agência reguladora, órgãos de defesa do consumidor e outros órgãos de controle governamentais e da sociedade), a Consultoria deverá também prestar assistência técnica na implementação e nos processos de aprovação regulatória e política, inclusive se necessário com a realização de consultas/debates. Deverá ser efetuado um workshop no qual participem os diversos interessados incluindo as associações de consumidores, a agência reguladora e outros órgãos de controle.

A CAGEPA disponibilizará de duas semanas para se pronunciar sobre cada um dos produtos na sua versão inicial e de mais uma semana para a sua versão revista. Sem prejuízo dos prazos referidos, a CAGEPA deverá dar conhecimento e submeter os relatórios 3, 4 e 5 para a agência reguladora a fim de receber os seus insumos e contributos.

4. PRAZO

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço, após publicação do extrato do contrato no Diário Oficial.

5. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E INSUMOS FORNECIDOS

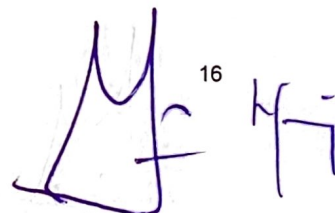
Os serviços deverão ser executados, com acompanhamento irrestrito por parte da Contratante, nos:

- a) escritórios da Consultora;
- b) estabelecimentos ou instalações da CAGEPA.

As reuniões para apresentação, consolidação e análise de resultados parciais e finais, bem como solicitação de documentos necessários para o desenvolvimento dos serviços, são obrigatórias e poderão ser realizadas na sede da CAGEPA, localizada à Rua Feliciano Cirne, 220, Jaguaribe, João Pessoa, ou por videoconferência ou sistema equivalente.

A CAGEPA deverá designar uma equipe apropriada para acompanhar a execução dos serviços e facilitar o acesso dos consultores às informações necessárias.

16



6. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E WORKSHOPS

O acompanhamento do trabalho será realizado adicionalmente por meio de 5 (cinco) workshops de discussão técnica, quando serão comentados e discutidos os principais aspectos técnicos concernentes às diversas atividades realizadas da Consultora; Participarão dos workshops de discussão técnica integrantes das equipes técnicas da empresa de consultoria contratada e da CAGEPA, contando, eventualmente, com a participação de outros técnicos cuja contribuição seja julgada necessária/relevante;

O workshop de divulgação final terá por objetivo apresentar à alta gerência da CAGEPA, da ARPB, bem como a outros atores relevantes ligados ao setor de saneamento no Estado da Paraíba, os resultados e propostas da Consultora.

A CAGEPA e a empresa serão responsáveis pela organização, divulgação e estruturação dos workshops.

A Empresa Consultora deverá apoiar e auxiliar a CAGEPA na organização desses workshops, fornecendo todas as informações e materiais técnicos pertinentes, bem como produzir material para a discussão e os relatórios com o conteúdo, sugestões e indicações provenientes.

7. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA NECESSÁRIA

7.1. Equipe Chave

A equipe chave da empresa consultora deverá ser composta pelos seguintes profissionais, com no mínimo as formações e experiências listadas abaixo:

- a) 01 Coordenador com formação em economia / administração / contábeis / engenharia com pós-graduação no domínio econômico-financeiro ou regulatório e pelo menos 15 anos de experiência em estudos tarifários e com experiência em contratações com recursos internacionais;
- b) 02 (dois) Consultores com formação em Administração de Empresas, contábeis, Economia ou engenharia com Mestrado ou Especialização na área de regulação econômica ou sistemas tarifários, com experiência mínima 5 anos na área da definição de preços e tarifas de serviços de utilidade pública;


7.2. Equipe de apoio

A equipe de apoio fica a critério da Consultora, em número necessário à execução dos serviços previstos neste TDR.

A proponente deverá apresentar Termo de Compromisso de Participação dos profissionais sugeridos para compor a equipe técnica durante todo o período do contrato. Este documento deverá ser apresentado devidamente assinado pelos respectivos profissionais.

8. SUPERVISÃO DAS ATIVIDADES E APROVAÇÃO DOS PRODUTOS

Os trabalhos desenvolvidos serão acompanhados e supervisionados pela unidade gestora do Contrato da CAGEPA, especificamente definida para acompanhar este projeto

 17 47

A empresa consultora deverá manter a unidade gestora do contrato informada sobre as atividades realizadas e programadas durante todo o período de execução do contrato;

Os produtos elaborados pela empresa consultora, deverão ser aprovados pela unidade gestora do contrato.

9. APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

A empresa de consultoria contratada deverá apresentar os produtos especificados no presente TDR no idioma Português (brasileiro) em linguagem clara para perfeita compreensão. Os meios de apresentação são a versão escrita (impressa) com dimensionamento dos trabalhos padronizado em fonte Calibri I 12, espaço entre linhas de 1,5 justificado, data, título, sumário e demais itens necessários à sua compreensão e arquivamento e em meio digital (gravado em CD, DVD), utilizando-se, para tanto, o MS Word e o MS Excel.

Será exigido rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, observando: a consistência das informações, justificativas de resultados, texto isento de erros de Português e de digitação.

Os produtos deverão ser entregues 2 (duas) vias em versão escrita, devidamente encadernadas, e 2 (duas) vias em versão digital.

As vias em mídia eletrônica deverão ser entregues de acordo com o formato a seguir:

- Textos: MS Word® versão 2010 ou posterior e pdf;
- Planilhas, Gráficos e Tabelas: MS Excel® versão 2010 ou posterior;
- Figuras em geral: JPG, GIF ou BMP;
- Apresentações: MS PowerPoint® versão 2010 ou posterior;
- A versão digital dos produtos deverá permitir amplo acesso ao seu conteúdo, com as devidas fórmulas e vínculos entre planilhas que deram origem aos resultados em formato editável.

A empresa contratada também deverá apresentar cada produto elaborado para a unidade gestora do contrato da CAGEPA de forma oral com utilização de Power Point.

As salvaguardas ambientais e sociais defendidas pelo Banco Mundial devem ser respeitadas e adotadas como parâmetro para elaboração dos produtos a serem apresentados pela empresa de consultoria contratada.



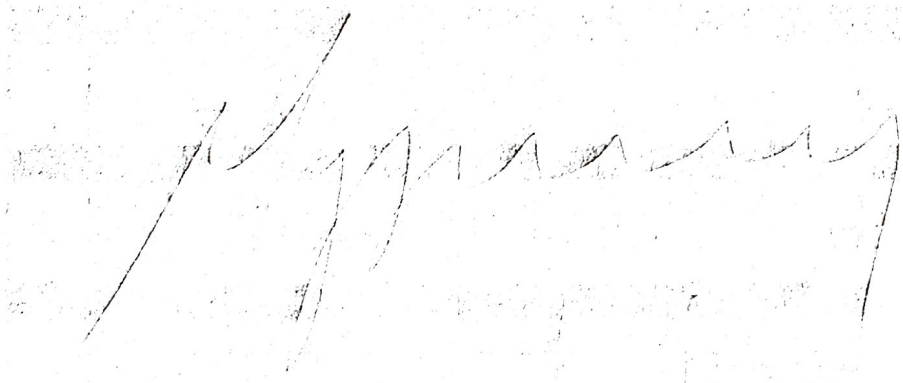
ENGº MARCOS VINICIUS FERNANDES NEVES
DIRETOR PRESIDENTE – CAGEPA



ENGº LAUDÍZIO DA SILVA DINIZ
COORDENADOR DA UIP-CAGEPA

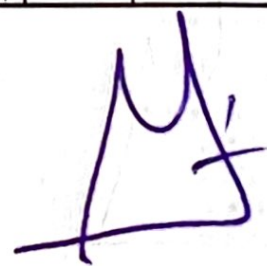


ANEXO 1 – HISTOGRAMAS DE CONSUMO



CAGEPA - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
PRESIDÊNCIA
ESTUDO DA RECEITA OPERACIONAL - MES DE REFERÊNCIA: MÉDIA - NOV/17 A NOV/19
Volume Faturamento Líquido (MÉDIA 25 meses)

| S E R | C A T | FAIXA | COM HIDRÔMETRO | | SEM HIDRÔMETRO | | TOTAL DOS VOLUMES | | ÁGUA | TARIFA MÉDIA | VALOR DO FATURAMENTO |
|------------------|-------------|-----------|----------------|------------|----------------|---------|-------------------|------------|--------------|-----------------|-------------------------|
| | | | ECONOMIAS | VOLUMES | ECONOMIAS | VOLUMES | ECONOMIAS | VOLUMES | TARIFA (R\$) | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Á L I | TS | | 24.352 | 223.466 | 379 | 3.473 | 24.730 | 226.940 | 1,056 | 1,06 | 240.921,14 |
| | R | 0 - 10 | 532.111 | 5.054.884 | 46.406 | 425.839 | 578.517 | 5.480.723 | 3,791 | 3,78 | 20.691.063,80 |
| | E | 11 - 20 | 213.270 | 2.666.539 | 1 | 18 | 213.272 | 2.666.557 | 4,890 | 4,13 | 11.001.878,58 |
| | S | 21 - 30 | 37.315 | 786.395 | 0 | 4 | 37.315 | 786.399 | 6,450 | 4,73 | 3.721.156,07 |
| | I | > 31 | 11.040 | 739.855 | 0 | 33 | 11.041 | 739.888 | 8,760 | 7,37 | 5.452.440,22 |
| | | TOTAL | | 818.089 | 9.471.139 | 46.786 | 429.367 | 864.875 | 9.900.506 | | |
| G O M | C | 0 a 10 | 25.996 | 233.651 | 1.190 | 10.404 | 27.185 | 244.055 | 6,765 | 6,59 | 1.607.760,69 |
| | O | > 10 | 7.800 | 259.945 | 0 | 0 | 7.800 | 259.945 | 11,720 | 10,38 | 2.697.425,96 |
| | | TOTAL | 33.795 | 493.595 | 1.190 | 10.404 | 34.985 | 504.000 | | 8,54 | 4.305.186,66 |
| U N D | I | 0 - 10 | 1.396 | 12.214 | 20 | 171 | 1.416 | 12.385 | 8,194 | 8,27 | 102.486,77 |
| | N | > 10 | 1.172 | 66.038 | 0 | 0 | 666 | 66.038 | 13,050 | 12,25 | 808.950,40 |
| | D | COTEMINAS | 1 | 18.748 | 0 | 0 | 0 | 18.748 | | 3,21 | 60.104,25 |
| | | TOTAL | 2.568 | 97.000 | 20 | 171 | 2.082 | 97.171 | | 10,00 | 971.541,42 |
| P U B | I | 0 - 10 | 5.168 | 54.725 | 529 | 5.322 | 5.697 | 60.047 | 7,683 | 7,61 | 457.229,73 |
| | U | > 10 | 4.491 | 510.934 | 0 | 0 | 4.491 | 510.934 | 12,890 | 11,40 | 5.826.576,61 |
| | | TOTAL | 9.659 | 565.659 | 529 | 5.322 | 10.188 | 570.981 | | 11,01 | 6.283.806,34 |
| TOTAIS ÁGUA | | | 864.112 | 10.627.394 | 48.525 | 445.264 | 912.130 | 11.072.658 | | 4,76 | 52.667.994,23 |
| S E R | C A T | FAIXA | COM HIDRÔMETRO | | SEM HIDRÔMETRO | | TOTAL DOS VOLUMES | | ESGOTO | TARIFA MÉDIA | VALOR DO FATURAMENTO |
| | | | ECONOMIAS | VOLUMES | ECONOMIAS | VOLUMES | ECONOMIAS | VOLUMES | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| E S G O | TS | | 13.793 | 127.429 | 52 | 479 | 13.845 | 127.909 | 0,106 | 0,11 | 14.370,92 |
| | E | 0 - 10 | 187.674 | 1.810.350 | 3.697 | 34.160 | 191.371 | 1.844.511 | 3,033 | 3,03 | 5.592.178,47 |
| | S | 11 - 20 | 95.570 | 1.211.745 | 2.161 | 19.518 | 97.732 | 1.231.264 | 3,912 | 3,31 | 4.073.851,23 |
| | I | 21 - 30 | 18.213 | 398.867 | 168 | 3.753 | 18.381 | 402.621 | 5,810 | 3,96 | 1.594.554,48 |
| | D | > 31 | 4.812 | 274.618 | 35 | 1.796 | 4.846 | 276.414 | 8,760 | 6,69 | 1.849.656,56 |
| | | TOTAL | 320.062 | 3.823.010 | 6.111 | 59.708 | 326.175 | 3.882.718 | | 3,38 | 13.124.611,66 |
| O M T | C | 0 a 10 | 15.226 | 141.721 | 668 | 6.057 | 15.894 | 147.779 | 6,089 | 5,95 | 878.975,82 |
| | O | > 10 | 5.035 | 222.367 | 154 | 7.245 | 5.188 | 229.612 | 11,720 | 10,53 | 2.418.333,24 |
| | | TOTAL | 20.260 | 364.088 | 822 | 13.302 | 21.083 | 377.390 | | 8,74 | 3.297.309,06 |
| N O D | I | 0 - 10 | 387 | 3.933 | 3 | 29 | 390 | 3.962 | 7,375 | 7,31 | 28.975,80 |
| | N | > 10 | 483 | 36.153 | 6 | 446 | 488 | 36.599 | 13,050 | 12,29 | 449.882,25 |
| | | TOTAL | 870 | 40.086 | 9 | 475 | 878 | 40.561 | | 11,81 | 478.858,05 |
| P U B | I | 0 - 10 | 1.022 | 11.053 | 18 | 179 | 1.041 | 11.232 | 7,683 | 7,61 | 85.429,14 |
| | U | > 10 | 1.501 | 253.250 | 11 | 2.021 | 1.512 | 255.272 | 12,890 | 12,53 | 3.198.037,50 |
| | | TOTAL | 2.524 | 264.304 | 29 | 2.200 | 2.553 | 266.504 | | 12,32 | 3.283.466,64 |
| ESGOTOS | | | 343.716 | 4.491.488 | 6.971 | 75.685 | 350.689 | 4.567.173 | | 4,42 | 20.184.245,41 |
| TOTAIS | | | | | | | | 15.639.831 | T.M.(A+E) | 4,66 | 72.852.239,64 |



47