



**TERMO DE REFERÊNCIA PARA A CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA DE  
EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MELHORIA DE PROCESSOS DE  
CONTROLE, FISCALIZAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE INFORMAÇÕES PARA  
REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Junho de 2023**

## **1. TÍTULO**

TERMO DE REFERÊNCIA PARA A CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MELHORIA DE PROCESSOS DE CONTROLE, FISCALIZAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE INFORMAÇÕES PARA REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO.

## **2. EXECUTOR**

Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará (ARCE).

## **3. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

O objeto desta contratação é o redesenho do processo de fiscalização técnica (ou de engenharia). O processo de fiscalização de aspectos econômicos e financeiros, que podemos associar à atividade de auditoria contábil, constitui outro processo específico que não seria abordado nesta assistência técnica.

A consultoria deverá avaliar o atual processo<sup>1</sup> de regulação técnica <sup>2</sup>dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário da ARCE e propor novos procedimentos para o controle, fiscalização e certificação das informações a serem executados pela Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, considerando os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela Cagece com vistas à:

---

<sup>1</sup> Foi iniciada em março de 2023 uma Assistência Técnica à ARCE, financiada pelo Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará, para reorganização da Agência, que deverá incluir a atividade de mapeamento de macroprocessos, e que poderá fornecer subsídios para a consultoria do objeto deste Termo de Referência. Aquela Assistência Técnica de reorganização da ARCE deverá ser concluída em 12 meses, ou seja, até março de 2024, sendo que os produtos daquela assistência com maior relacionamento com o objeto deste Termo de Referência, como o manual de Processos Organizacionais ou a Atualização da Estrutura Organizacional, deverão ser concluídos ainda em 2023.

<sup>2</sup> Na realidade não existe uma fronteira clara entre regulação técnica e a regulação econômica, que também está entre as atribuições da ARCE, sendo o acompanhamento de investimentos e o controle da Base de Ativos Regulatórios (BAR) dois exemplos de ações que deverão exigir intensa colaboração entre dois setores da ARCE que concentram essas atividades, respectivamente a sua Coordenadoria de Saneamento Básico (CSB) e a Coordenadoria Econômico-Tarifária (CET), conforme será apresentado mais adiante na descrição sintética do organograma da Agência (vide figura 1).

3.1. Aumentar a eficiência e eficácia da fiscalização;

3.2. Padronizar e harmonizar diferentes metodologias para realização das ações técnicas de controle e fiscalização dos serviços;

3.3. Buscar sinergias para que a fiscalização contribua para atender à diversos objetivos regulatórios, tais como (a) a avaliação da qualidade dos serviços e das condições de sua prestação; (b) a avaliação de eficiência; (c) o acompanhamento de metas estabelecidas em planos setoriais, regionais ou municipais, e nos contratos de delegação dos serviços; (d) o controle dos bens reversíveis e da execução dos planos de investimentos; e (e) a certificação de informações da Cagece para avaliação da confiança e exatidão das informações utilizadas no cálculo de indicadores de desempenho.

3.4. Avaliar a necessidade de recursos materiais, humanos e tecnologias com vistas à execução da atividade de fiscalização, considerando a necessidade de disponibilidade da equipe de regulação técnica da ARCE para atender às demandas de apoio técnico à ouvidoria, na mediação de conflitos entre usuários e a Cagece, ao apoio técnico nos processos de reajuste e revisão tarifária, a normatização dos serviços, e considerando ainda o desenvolvimento da atuação em novas áreas, até então sem atividade ou pouco exploradas pela ARCE, especialmente resíduos sólidos, saneamento rural e regulação de serviços municipais de saneamento.

#### **4. ANTECEDENTES, CONTEXTO e EXPECTATIVAS**

A Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará (ARCE), criada pela Lei nº 12.786 de 30 de dezembro de 1997, é entidade autárquica estadual, sob regime especial, vinculada à Procuradoria-Geral do Estado, dotada de autonomia orçamentária, financeira, funcional e administrativa com finalidade de exercer a regulação e fiscalização sobre serviços públicos delegados, nos termos de sua Lei de criação e demais normas legais. Em sua criação, a ARCE foi orientada para atuação em múltiplos setores,

a saber: energia elétrica, gás canalizado, transportes intermunicipais de passageiros e saneamento básico.

Entre as atribuições básicas da ARCE, segundo a sua lei de criação, destacam-se:

I - A regulação técnica e controle dos padrões de qualidade fazendo cumprir os critérios tecnológicos e normas qualitativas, conforme estabelecidos em contratos de prestação dos serviços e em Lei, de forma a garantir a continuidade, segurança e confiabilidade da prestação de serviço público<sup>3</sup>;

II - A regulação econômica dos serviços públicos delegados, mediante o estabelecimento de tarifas ou parâmetros tarifários que reflitam o mercado e os custos reais de produção, de modo a, concomitantemente, viabilizar os investimentos e propiciar a razoabilidade e modicidade das tarifas aos usuários dos setores regulados.

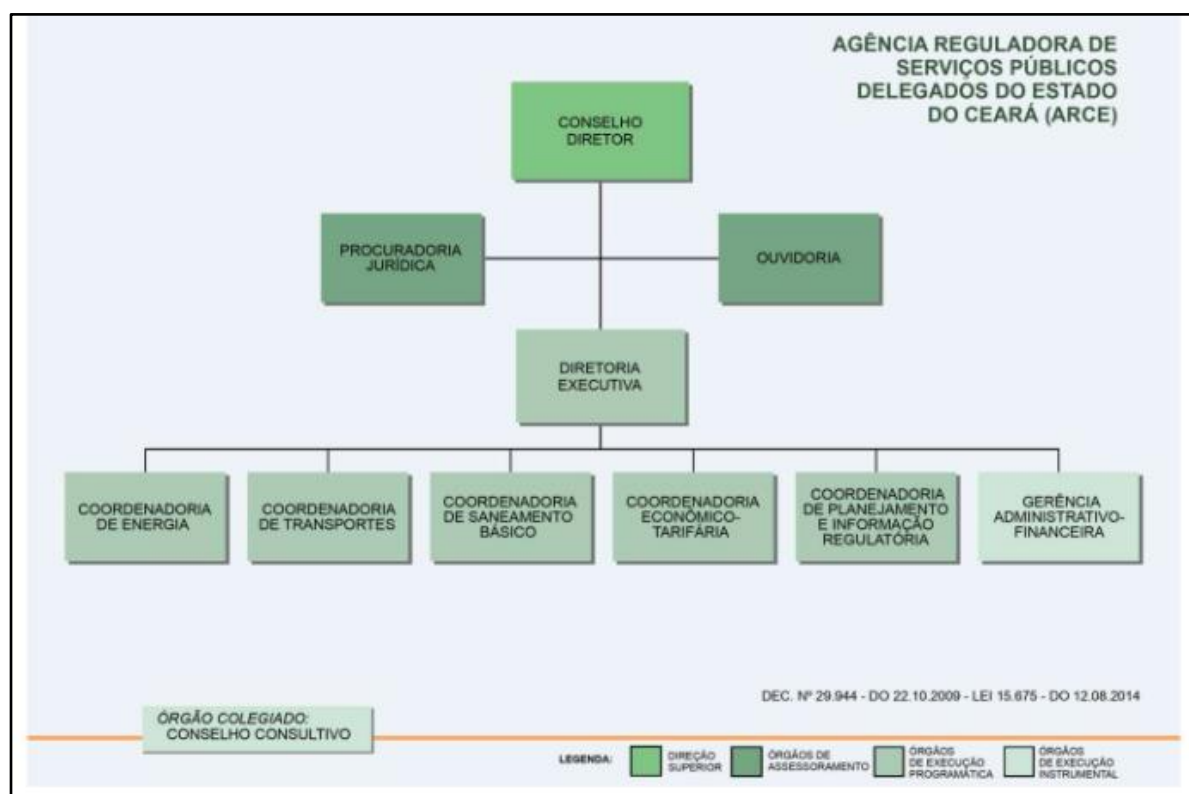
Para o desempenho da regulação técnica da ARCE, onde está concentrada a atividade de fiscalização, a agência estruturou uma Coordenadoria de Saneamento Básico (vide organograma da ARCE na figura 1) que conta atualmente com 4 engenheiros, sendo um coordenador e 3 analistas de regulação do quadro efetivo da Agência, além de mais 7 colaboradores<sup>4</sup> e 2 estagiários para apoio técnico e administrativo.

---

<sup>3</sup> Os objetivos e finalidades mais modernos aplicados aos marcos regulatórios nacionais geralmente explicitam com maior ênfase, além dos objetivos elencados para a regulação técnica, a sustentabilidade. Podemos entender que a sustentabilidade estaria implícita na regulação econômica (vide item II subsequente), ao tratar do equilíbrio entre a recuperação dos custos e a razoabilidade e modicidade tarifária, especialmente considerando uma perspectiva de longo prazo. Ademais, o atendimento desses objetivos específicos não somente contribuiria para contemplar a sustentabilidade estritamente econômica, que envolve o principal papel da agência reguladora setorial, como também social e ambiental, face aos objetivos gerais e externalidades do setor de saneamento.

<sup>4</sup> Colaboradores são profissionais para apoio técnico e administrativo, geralmente terceirizados, que contribuem para a fiscalização em atividades como a gestão de documentos, a comunicação e o planejamento, de modo a imprimir maior eficiência e produtividade à fiscalização, mas sem assumir responsabilidade técnica sobre as ações de fiscalização. As condições da economia e do mercado de trabalho circunstancialmente podem resultar na disponibilidade de profissionais de nível superior qualificados, como engenheiros e economistas, na equipe de apoio, mas esse não é um requisito para a função, tampouco uma atribuição da atividade dos colaboradores,

Figura 1: Organograma da ARCE



Fonte: <https://www.arce.ce.gov.br/quem-e-quem/>

Desse modo, desde setembro de 2001 a ARCE fiscaliza os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário operados pela Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará (Cagece), que presta serviço em 152 dos 184 municípios do Ceará, incluindo alguns dos mais populosos como Fortaleza, Caucaia, Maracanaú e Juazeiro do Norte.

Entre os processos que perpassam a regulação do saneamento, podemos destacar:

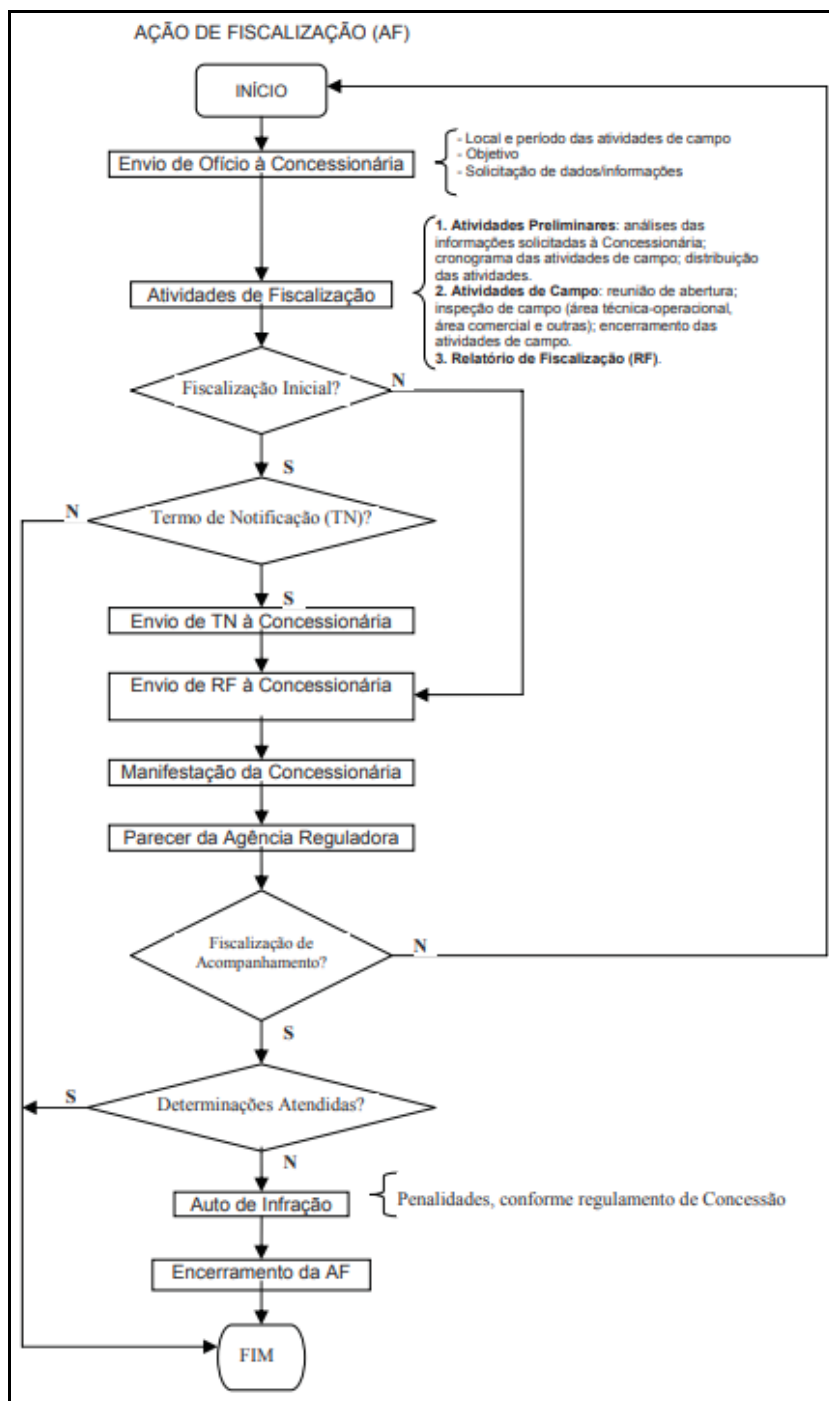
- A mediação de conflitos, principalmente a partir do tratamento de solicitações dos usuários dos serviços, inclusive de reclamações e denúncias, gerenciado na ARCE por meio do atendimento do setor de Ouvidoria da Agência;
- A normatização setorial, de iniciativa ou administração das Coordenadorias técnicas, mas tratada no âmbito do processo decisório da Agência, sob coordenação e liderança do Conselho Diretor da ARCE (CDA);
- Reajustes e revisões tarifárias, parte integrante da regulação econômica, incluindo o acompanhamento de informações de natureza econômico-financeira, onde estão concentradas as atividades de competência contábil da ARCE, sob a

gestão da Coordenadoria Econômico-Tarifária (CET); e

- A fiscalização, parte integrante da regulação técnica, onde estão concentradas as atividades associadas às competências de engenharia, sob gestão da Coordenadoria de Saneamento Básico (CSB), sendo essa a atividade que poderíamos qualificar como "privativa" da CSB, enquanto nas demais áreas, a mediação (Ouvidoria), a normatização (CDA) e o acompanhamento econômico-financeiro (CET), a CSB atua de forma subsidiária em apoio aos respectivos órgãos competentes da Agência.

A fiscalização exercida pela ARCE no setor de saneamento se consubstancia por meio de um processo denominado ação de fiscalização, definido como o conjunto de etapas e procedimentos (figura 2) mediante os quais a Agência verifica o cumprimento das leis, normas e regulamentos aplicáveis à prestação dos serviços, notifica os eventuais descumprimentos e, se for o caso, aplica as sanções pertinentes, conforme previsto nos instrumentos de delegação dos serviços de saneamento.

Figura 2: Fluxograma da ação de fiscalização



Fonte: Regulação: procedimentos de fiscalização em sistema de abastecimento de água. Alceu de Castro Galvão Junior, Alexandre Caetano da Silva et al. – Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora Ltda. ARCE, 2006. Disponível em: <https://www.arce.ce.gov.br/download/saneamento/>.

Esse processo poderia ser qualificado como uma auditoria de conformidade no contexto do exercício de uma estratégia de intervenção regulatória de

comando e controle, cujo principal *enforcement*, ou seja, o instrumento para coagir o agente regulado ao cumprimento das obrigações legais e pactuadas com o poder concedente, bem como conformar sua relação com os usuários, é a penalidade pecuniária, ou multa.

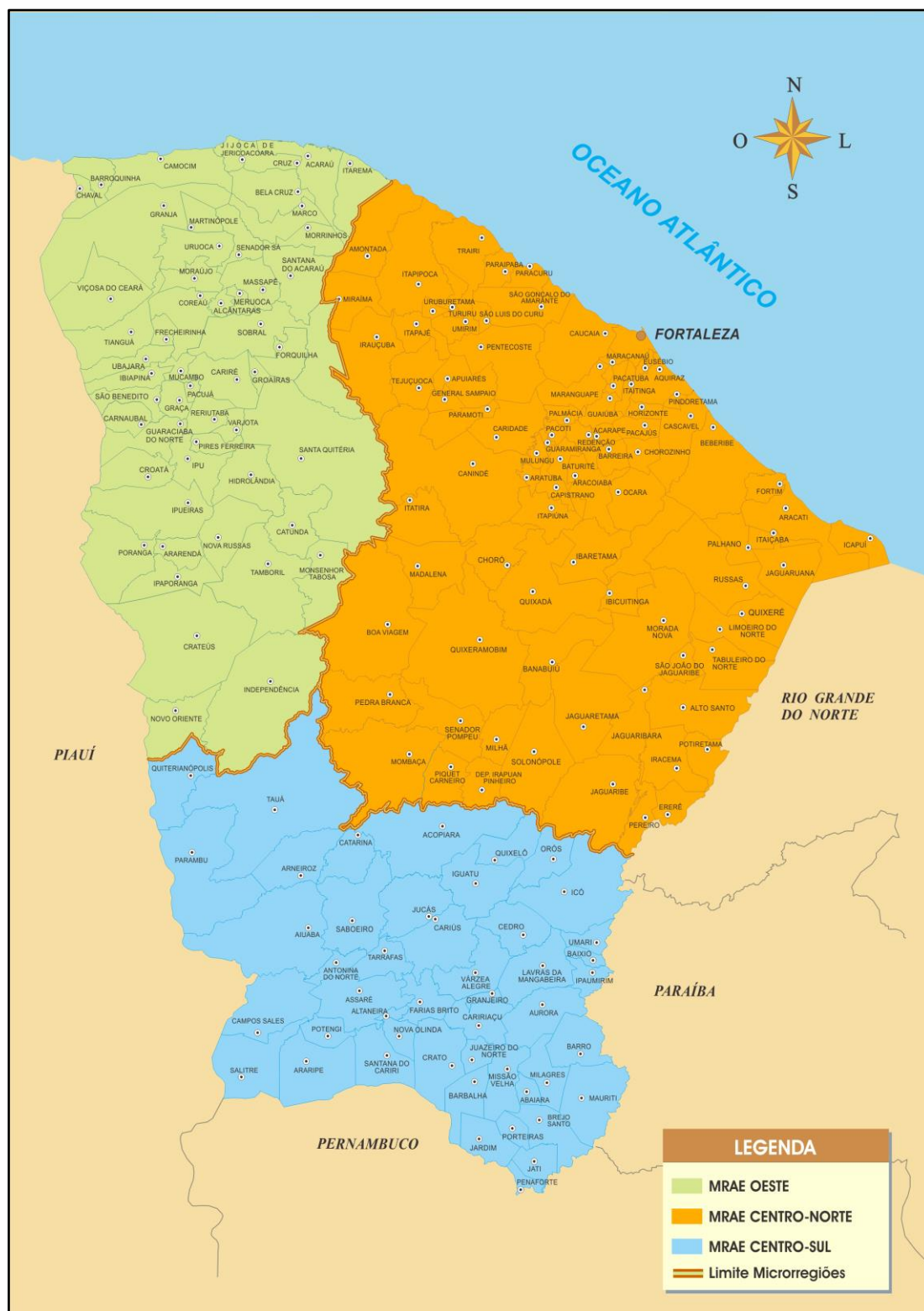
Após a criação da ARCE e o desenho do modelo de fiscalização praticado pela Agência, que sofreu atualizações, mas cuja filosofia não foi alterada significativamente desde então, foi instituído um novo marco regulatório para o saneamento básico que definiu a regulação setorial, estabeleceu seu papel bem como novas obrigações à entidade reguladora, não apenas quanto à edição de normas e controle do cumprimento dos padrões de qualidade da prestação dos serviços, dos requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas, além da fiscalização das práticas comerciais e padrões de atendimento aos usuário, mas introduziu novas atribuições, dentre os quais se destaca a avaliação da eficiência e eficácia, por meio do marco regulatório de 2007 (Lei 11.445/2007), e o acompanhamento dos investimentos para atendimento de metas mínimas de universalização, essa última com a mais recente reforma do marco regulatório do setor em 2020 (Lei 14.026/2020).

Com vistas à adequação da prestação de serviços às novas diretrizes nacionais para o saneamento básico, o Estado do Ceará promoveu a reorganização dos serviços de saneamento, criando microrregiões (figura 3), abrigando um novo modelo de governança compartilhada entre Estado e Municípios que passou a exercer a função de titular dos serviços em cada uma das respectivas microrregiões, Centro-Norte (com polo na Região Metropolitana de Fortaleza), Centro-Sul (com polo na Região Metropolitana do Cariri) e Oeste (com polo na Região Metropolitana de Sobral). Por sua vez, cada microrregião repactuou com a Cagece os contratos com as municipalidades em sua área de atuação, incorporando, por exemplo, metas quantitativas de universalização de água e esgoto, com a perspectiva que outras metas quantitativas venham a ser aditivadas, tais como de continuidade do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento.

Figura 3: Microrregiões de abastecimento de água e esgotamento



sanitário do Ceará.



Fonte: <http://ww11.mrae.ce.gov.br/historico/>

Outrossim, houve uma alteração conceitual quanto à caracterização da regionalização estabelecida entre o marco regulatório original de 2007 e a

reforma do marco regulatório de 2020. Inicialmente, a área regionalizada era definida pela constatação de fato de um único prestador atuando em diversos municípios, além de uniformidade de regulação e compatibilidade de planejamento, e nesse contexto a ARCE articulava a uniformidade de regulação enfatizando a legislação mais abrangente aplicável ao saneamento, tais como o Código de Defesa do Consumidor ou os padrões nacionais de potabilidade da água e lançamento de efluentes, alternativamente a observar diretamente os contratos de programa ou de concessão, cujo conteúdo era apenas circunstancialmente semelhante entre diferentes municípios na área regionalizada e com metas em geral ausentes ou pouco claras. Com a reforma do marco regulatório de 2020, a caracterização da regionalização passou obrigatoriamente a ser formalizada, no caso do Ceará mediante Lei Complementar com a criação de microrregiões, e foi fomentado um padrão regulatório nacional, principalmente através da observância de normas de referência da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), assim, antevê-se um cenário de que as obrigações e metas contratuais alcancem maior relevância no processo de fiscalização.

Aliado às competências atribuídas às entidades reguladoras infranacionais com as reformas do marco regulatório setorial, a ARCE durante esse período continuou inovando e desenvolvendo metodologias para a regulação técnica que podem contribuir com indicação de novos caminhos para o controle e fiscalização dos serviços. Na área de indicadores, por exemplo, a ARCE desenvolveu a regulação por exposição, ou Regulação *Sunshine*, que se trata de uma metodologia cujos princípios levam à delimitação de um grupo de indicadores relevantes, estabelecendo parâmetros para sua avaliação e traduzindo os resultados em sinais de simples compreensão e divulgação para debates junto à sociedade. Na esteira do trabalho com indicadores, a ARCE também participou ativamente do desenvolvimento do Projeto Acertar, que está introduzindo o processo de certificação das informações por parte das agências reguladoras ao Sistema Nacional de Saneamento (SNIS), com o objetivo de melhorar a qualidade dos dados utilizados no cálculo de indicadores. Um aspecto particularmente importante do Projeto Acertar, bem como de outras iniciativas tais como do Programa de Aprimoramento da Qualidade da Regulação Brasileira

(QualiREG) realizado pela Controladoria Geral da União (CGU), é a introdução no corpo da regulação técnica da Agência de conceitos como análise por processo e gestão de risco, com potencial de serem incorporados na atividade de fiscalização.

Haja vista o exposto, a melhoria dos processos de controle e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico é um tema crítico para o exercício das atribuições da Agência e sua contribuição para que o desenvolvimento do setor possa ser célere e eficiente, com potencial de redução das incertezas regulatórias e propiciando um ambiente mais favorável para a atração de investimentos para universalização do atendimento.

Especificamente em relação às expectativas para a regulação técnica da Agência, espera-se como fruto dessa empreitada que o tradicional processo de fiscalização da ARCE seja redesenhado, considerando, conforme a evolução dos trabalhos da consultoria julgue adequado ao melhor atendimento dos objetivos da assistência técnica, a possibilidade de mudança da filosofia de fiscalização, passando de auditoria de conformidade por sistema para auditoria de processo com análise de risco, e de regulação técnica com fundamento na legislação setorial para regulação técnica com centralidade nas obrigações e metas contratuais.

Os aspectos financeiros e contábeis da Cagece, objeto da fiscalização desse processo, são auditados de forma independente por auditoria contratada pela Cagece, segundo as normas da legislação societária, bem como as informações, tanto técnicas (de engenharia) como econômico-financeiras (contábeis) deverão ser certificadas por meio da metodologia do Projeto Acertar (vide <https://www.acertarbrasil.com/>). Até o momento, a ARCE em entendimento com a Cagece optaram por iniciar a aplicação da metodologia acertar por meio de contratação de auditoria pela Concessionária, que está em andamento na fase inicial de contratação, e deverá contar com o acompanhamento da ARCE, inclusive durante a execução, pois a Agência é responsável pela atribuição dos resultados da certificação no sistema nacional. Todos esses são processos a parte, que interagem mas correm em paralelo ao processo de fiscalização técnica objeto da presente assistência.

## 5. ESCOPO DO TRABALHO E LIMITES DO PROJETO

### 5.1. Atividades e Etapas da Consultoria

A seguir são relacionadas as etapas dos trabalhos de consultoria associadas aos produtos correspondentes que deverão conter os elementos especificados em cada etapa respectiva.

#### 5.1.1. Primeira Etapa – Diagnóstico da Fiscalização da ARCE

##### 5.1.1.1. Abertura dos Trabalhos

- a) Reunião presencial de abertura com a equipe técnica e a direção da ARCE. Esta reunião deverá contar a participação de toda a equipe chave.
- b) Requisição de documentos e informações da Agência pela Consultoria.
- c) Elaboração do plano de trabalho detalhado com cronograma de atividades, indicação das metodologias de trabalho e responsabilidades.
- d) Entrega do **Produto 0: Plano de trabalho ajustado**.

Observação: deve se atentar para, conforme a metodologia proposta pela consultoria, organizar com antecedência o acompanhamento presencial de inspeção em campo como parte de ação de fiscalização, para fins de mapeamento do processo ao final desta etapa.

##### 5.1.1.2. Mapeamento do Processo de Fiscalização Atual

- a) Levantamento de boas práticas de fiscalização em agências reguladoras de saneamento ou de outros setores de infraestrutura, de modo a identificar processos e lições que possam ser aplicadas, adaptadas ou orientar o redesenho do processo de fiscalização da ARCE.
- b) Levantamento dos processos da Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE e análise de sua relação com os macroprocessos existentes da Agência.
- c) Caracterização do processo de controle e fiscalização, definindo: eventos de disparo e conclusão do processo, o fluxo atual de trabalho, os normativos relacionados, infraestrutura disponível, tecnologia aplicada, os insumos, os fornecedores, os recursos humanos diretamente empregados e os colaboradores, os produtos, os usuários dos produtos, os critérios e mecanismos de controle, a comunicação dos resultados.
- d) Registro do fluxo do processo, por meio de representação gráfica da maneira como o processo é executado, inclusive, se necessário, com a decomposição do processo em subprocessos e/ou atividades de modo a permitir identificar as atividades componentes do processo, suas entradas e saídas, as responsabilidades e áreas funcionais envolvidas.

Observação: para contemplar o mapeamento do processo a ARCE disponibilizará, mediante solicitação da consultoria contratada com ao menos 10 (dez) dias de antecedência, transporte em conjunto com a equipe de fiscalização da Agência para acompanhamento de uma inspeção em campo, integrante da atividade de ação de fiscalização, preferencialmente próximo à Fortaleza, de modo a não exigir pernoite fora da capital.

- e) Entrega do **Produto 1: Mapa do processo de fiscalização.**

### 5.1.2. Segunda Etapa - Avaliação e Crítica do Processo

- a) Identificação das disfunções do processo de fiscalização, tais como, retrabalho, sobrecarga ou ociosidade de analistas ou colaboradores, atividades que não agregam valor, lacunas ou deficiências nas normas, insuficiência de recursos, interrupções no fluxo por fatores externos, etc.
- b) Classificação para fins de priorização e orientação para o tratamento das disfunções identificadas, podendo ser utilizada a classificação por gravidade, urgência e tendência, análise de riscos ou outra ferramenta metodológica adequada à finalidade dessa etapa.
- c) Caracterização das necessidades de introdução de inovações nos processos de fiscalização, como a inclusão da avaliação de riscos em processos de auditoria, considerando a atual prática consolidada de fiscalização técnica e operacional dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, e as novas demandas para a fiscalização técnica em áreas ainda não sistematicamente desenvolvidas pela ARCE, com destaque para os trabalhos de (i) certificação de informações (concentrada nas ações de engenharia associadas ao apoio de informações ao processo econômico-financeiro); (ii) certificação dos ativos vinculados à concessão e/ou que compõem a Base de Ativos Regulatórios; (iii) acompanhamento da execução de planos de investimento e de planos setoriais de saneamento; e (IV) avaliação técnica de engenharia de elementos necessários à introdução de mecanismos de incentivos tarifários tais como produtividade, eficiência, qualidade dos serviços, índice de utilização e estado de ativos.
- d) Entrega do **Produto 2: Relatório de análise e avaliação do processo de fiscalização atual.**

### 5.1.3. Terceira Etapa - Redesenho do Processo de Fiscalização

#### 5.1.3.1. Propostas de Melhorias no Ambiente do Processo

- a) Identificação pela Consultoria de oportunidades de automação à gestão de processos<sup>5</sup> e recomendação de novas tecnologias para execução e gestão do processo, acompanhada das respectivas especificações técnicas.
- b) Orientação à organização funcional interna, definição de papéis e responsabilidades.
- c) Sugestões para capacitação e desenvolvimento de competências dos analistas e colaboradores envolvidos.

#### 5.1.3.2. Instrumentos para Gestão do Processo

- a) Apresentação de critérios, técnicas e ferramentas para planejamento das ações de controle e fiscalização.
- b) Estabelecimento de parâmetros, metas e indicadores de desempenho para monitoramento do processo.
- c) Elaboração de modelos de relatórios de apresentação periódica de resultados e indicação de estratégias de comunicação.
- d) Definição de metodologia para gestão do conhecimento e aperfeiçoamento do processo.
- e) Entrega do **Produto 3: Relatório de diretrizes para redesenho do processo de fiscalização.**

---

<sup>5</sup> Conforme referenciado na Nota “1”, há uma consultoria de reorganização da ARCE em andamento, que deverá contemplar o redesenho de parte dos processos da Agência, inclusive processos com interfaces à regulação do setor de saneamento, tais como o processo decisório da Agência (*e.g* normatização) e eventualmente de acompanhamento econômico, incluindo reajustes e revisões tarifárias. Cabe salientar que a área técnica de regulação econômica da ARCE, cujas atividades estão concentradas na Coordenadoria Econômico-Tarifária (CET), é multissetorial, ou seja, atua em outros setores de infraestrutura, tais como gás canalizado e transporte de passageiros, além de saneamento.

### 5.1.3.3. Manualização dos Processos de Controle e Fiscalização

- a) Proposição do novo fluxo do processo, com documentação incluindo representação gráfica, utilizando preferencialmente a notação BPMN (*Business Process Model and Notation*). O fluxo deverá abranger desde a fase de planejamento das ações de controle e fiscalização até, e inclusive, a divulgação dos resultados.
- b) Atualização do Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água e entrega do **Produto 4: Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água.**
- c) Elaboração do Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário e entrega do **Produto 5: Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário.**
- d) Proposta de estratégias para implantação dos novos processos, incluindo a identificação de riscos, rotas críticas e responsabilidades, acompanhado de proposta de cronograma para implantação, com entrega do **Produto 6: Plano de implantação.**

Tanto o Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água quanto o Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário deverão contemplar o seguinte conteúdo mínimo, não exaustivo, podendo ainda serem agregados outros assuntos segundo a *expertise* da Consultoria: diretrizes e metodologias para planejamento e programação das fiscalizações; estratégias e modelos para comunicação com o agente regulado, o poder concedente, os usuários e demais partes interessadas; especificação de materiais, equipamentos e métodos empregados para a ação de fiscalização, incluindo modelos de lista de verificação, questionários e outros documentos conforme as metodologias propostas; descrição dos procedimentos para abertura dos trabalhos, condução e encerramento; revisão e/ou melhorias da



parametrização da relação de possíveis constatações de não conformidades, enquadramento legal e contratual, recomendações ou determinações correspondentes, bem como prazos indicativos para atendimento ou resposta da concessionária; orientações e modelos para a produção de relatórios e divulgação dos resultados da fiscalização; indicadores e metas para a gestão da atividade de fiscalização; princípios e diretrizes aplicados à equipe de fiscalização, incluindo princípios éticos, organizacionais e de postura profissional.

Os produtos 4 e 5, guias de controle e fiscalização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, poderão ser entregues apenas em meio digital nessa etapa, sendo as versões impressas exigíveis ao final da etapa de treinamento, após eventual consolidação desses documentos durante o evento. Ao final dessa etapa deverá ser realizada uma apresentação presencial dos guias de controle e fiscalização dos serviços aos técnicos do setor de saneamento e à direção da Agência.

#### 5.1.4. Quarta Etapa – Treinamento

- a) Organização e promoção de 1 evento, podendo utilizar ferramenta de capacitação à distância por meio da internet, de 16 (dezesesseis) horas, preferencialmente em 2 (dois) dias. O material do curso deverá incluir de forma didática o conteúdo relevante dos guias produzidos para a etapa de redesenho. Todos os consultores da equipe chave deverão participar como instrutores do evento, mas não é necessário que essa participação seja integral e/ou simultânea durante todo o evento.
  
- b) Análise sobre as críticas dos participantes do evento quanto à avaliação do material e do curso, bem como realização de eventuais ajustes nos produtos da etapa de redesenho, se necessário com atualização dos guias de controle e fiscalização, de acordo com as observações da audiência do evento de treinamento, com entrega

## do **Produto 7: Relatório do evento de capacitação.**

### 5.1.5. Conclusão – Resultados Finais dos Guias de Fiscalização

Como resultado dos debates da fase de treinamento, poderão ser exigidos ajustes nos produtos 4 e 5, nas suas versões digitais, bem como deverão ser entregues as respectivas versões impressas consolidadas. O evento de treinamento deverá ser gravado e sua gravação entregue em conjunto com o Produto 7.

### 5.2. Outras Informações sobre Escopo e Limites do Projeto

A iniciativa de revisão dos procedimentos de fiscalização da Coordenadoria de Saneamento Básico (CSB) da ARCE parte da premissa de que o atual processo de fiscalização, bem como as necessidades de desenvolvimento de novos controles no âmbito da regulação técnica em resposta às novas demandas regulatórias dos serviços de saneamento básico, constitui o processo prioritário para redesenho.

No âmbito desta Assistência Técnica, não está incluída a adequação da missão, visão, valores e objetivos estratégicos da ARCE<sup>6</sup>. Também não estão incluídas nesta assistência técnica o redesenho e proposta de regulamentação de outros processos sob responsabilidade da Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE distintos da atividade de fiscalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela Cagece, tais como o apoio à mediação e solução de conflitos dirigidos à Ouvidoria da agência, a participação no desenvolvimento de normas técnicas não associadas

---

<sup>6</sup> Lembramos que está em andamento a assistência técnica para reorganização da ARCE, que deverá contemplar a definição dos objetivos estratégicos da Agência, inclusive para o setor de saneamento, e que deverá fornecer subsídios para este trabalho de redesenho da fiscalização, cabendo à presente assistência técnica objeto deste Termo de Referência se concentrar nos objetivos de níveis táticos e operacionais, particularmente da regulação técnica do setor de saneamento. Há ainda uma terceira assistência técnica, para elaboração de norma reguladora de procedimentos para o controle de ativos pela Concessionária, que também deverá fornecer subsídios para este trabalho de redesenho da fiscalização do saneamento, haja vista a necessidade de incorporar na atividade de fiscalização o acompanhamento da base de ativos e de investimentos, com expectativa de que a “Definição e Avaliação da Base de Ativos Regulatórios”, subsídio importante para o trabalho de redesenho da fiscalização, seja concluída ainda em 2023, bem como a elaboração do “Manual de Controle Patrimonial” destinada à Concessionária, cujas discussões preliminares poderão também contribuir para a assistência técnica objeto deste Termo de Referência, deverá ser executada no primeiro quadrimestre de 2024.

diretamente à atividade de fiscalização e a regulação por exposição por meio de indicadores (regulação *Sunshine*), além das atividades relacionadas à regulação de outros serviços que não abastecimento de água e esgotamento sanitário ou não operados pela Cagece, tais como resíduos sólidos ou saneamento rural, não obstante tais atividades e demandas devam ser levadas em conta como contexto e ambiente do processo de fiscalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela Cagece, para fins de dimensionamento e definição de recursos, tecnologias e desenho dos novos procedimentos de fiscalização.

Considerando os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário operados pela Cagece e regulados pela ARCE, que constituem os serviços de saneamento a serem fiscalizados contidos no escopo dessa assistência técnica, a Consultoria deverá desenvolver procedimentos que contemplem o atendimento às novas necessidades regulatórias afeitas à atribuição de fiscalização exigíveis da equipe de engenharia da CSB/ARCE, que excedem a atividade até então desempenhada pela fiscalização na avaliação de conformidade técnico operacional dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, destacadamente o controle patrimonial do prestador de serviços, especialmente da Base de Ativos Regulatórios, o acompanhamento dos investimentos, a avaliação da eficiência da prestação dos serviços, o monitoramento e avaliação do cumprimento de metas dos planos setoriais, sejam os Planos Municipais de Saneamento Básico ou os planos regionais de cada uma das três microrregiões de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Ceará, das metas contratuais entre a Cagece e os Municípios, bem como a certificação de informações para fins de cálculo de indicadores de desempenho dos serviços regulados.

Sempre que possível, a proposta de redesenho do processo de regulação técnica da CSB, ou seja, sobre o controle, fiscalização e certificação de informações dos serviços regulados de saneamento básico, deverá buscar sinergias entre os novos objetivos da atividade de fiscalização e a fiscalização das condições operacionais tradicionalmente executadas pela equipe técnica da CSB/ARCE.

É exigida a participação presencial na sede da ARCE de todos os membros da equipe chave da Consultoria na reunião de abertura (vide item 5.1.1.) e na apresentação dos guias de fiscalização com o processo redesenhado (vide item 5.1.3.), além da participação presencial do(s) especialista(s) adequado(s) da equipe chave da Consultoria durante o levantamento dos processos na primeira etapa (vide item 5.1.2., mapeamento do processo).

## **6. RESULTADOS E PRODUTOS ESPERADOS**

### **6.1. Produtos, Prazos de Entrega e Pagamentos**

Os seguintes produtos são esperados nos prazos descritos no Quadro 1 e o fluxo de pagamento especificados segundo o cronograma no Quadro 2.

**Quadro 1 - Cronograma de Execução**

Etapa	Item	Produto	Meses											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Primeira Etapa – Diagnóstico da Fiscalização da ARCE	5.1.1.1. Abertura dos Trabalhos	Produto 0: Plano de trabalho ajustado.	■											
	5.1.1.2. Mapeamento do Processo de Fiscalização Atual	Produto 1: Mapa do processo de fiscalização.	■	■	■									
Segunda Etapa - Avaliação e Crítica do Processo		Produto 2: Relatório de análise e avaliação do processo de fiscalização atual.		■	■	■								
Terceira Etapa - Redesenho do Processo de Fiscalização	5.1.3.1. Propostas de Melhorias no Ambiente do Processo	Produto 3: Relatório de diretrizes para redesenho do processo de fiscalização.					■							
	5.1.3.2. Instrumentos para Gestão do Processo						■							
	5.1.3.3. Manualização dos Processos de Controle e Fiscalização	Produto 4: Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água (Primeira Versão).						■	■	■				
		Produto 5: Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário (Primeira Versão).						■	■	■				
	Produto 6: Plano de implantação.								■					
Quarta Etapa - Treinamento		Produto 7: Relatório do evento de capacitação.										■		
Conclusão		Produto 8: Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água (Versão Final).											■	
		Produto 9: Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário (Versão Final).											■	

## Quadro 2 - Pagamentos

<b>Produtos</b>	<b>Percentual de Pagamentos (%)</b>
Produto 0: Plano de Trabalho Ajustado.	0
Produto 1: Mapa do Processo de Fiscalização.	10
Produto 2: Relatório de Análise e Avaliação do Processo de Fiscalização Atual.	10
Produto 3: Relatório de Diretrizes para Redesenho do Processo de Fiscalização.	10
Produto 4: PRIMEIRA VERSAO Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água.	15
Produto 5: PRIMEIRA VERSAO Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário.	15
Produto 6: Plano de Implantação	10
Produto 7: Relatório do Evento de Capacitação	10
Produto 8: VERSAO FINAL Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água.	10
Produto 9: VERSAO FINAL Guia de Controle e Fiscalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário.	10
Total	100

### **6.2. Forma de Apresentação dos Produtos**

6.2.1. Os Relatórios da Assistência Técnica submetidos à aprovação da equipe de supervisão dos trabalhos poderão ser encaminhados por meio digital através da internet, e as versões definitivas aprovadas deverão ser apresentados à equipe técnica da ARCE de supervisão dos trabalhos em 2 (duas) cópias impressas, acompanhadas de cópias digitais compatíveis com aplicativos da suíte MSOffice, LibreOffice ou Adobe Reader. Os relatórios devem ser redigidos em português do Brasil, atentando para o uso da linguagem culta e para as normas gramaticais vigentes. Considerando ainda a necessidade de submeter à audiência pública e eventualmente alterar os guias antes de publicar os normativos para dar eficácia à sua implantação nos processos de fiscalização da ARCE, indica-se principalmente em relação aos Produtos 8 e 9 que suas versões digitais devem ser fornecidas sem timbres, marcas d'água ou outros elementos que dificultem sua edição para posterior publicização como documentos oficiais da Agência;

6.2.2. Tabelas, quadros, gráficos e figuras deverão obedecer às normas de apresentação da ABNT. Eles deverão ser numerados, conter títulos completos e autoexplicativos (sempre fora da figura), bem como a indicação das suas respectivas fontes. Além de constarem do corpo do texto, devem ser enviados separadamente em formato editável em processadores de texto, de planilhas eletrônicas ou de imagens, conforme o caso.

6.2.3. O consultor deverá apresentar os produtos em consonância com o cronograma de execução apresentado e obedecendo a todas as disposições do presente Termo de Referência.

### **6.3. Especificações Gerais sobre os Produtos**

6.3.1. Em um período de até 2 (duas semanas) após a Ordem de Serviço, os Consultores deverão apresentar um Plano de Trabalho, especificando uma rota crítica para o desenvolvimento dos trabalhos e as dificuldades a serem superadas, bem como indicar a metodologia para o acompanhamento dos trabalhos e as responsabilidades dos envolvidos. Os trabalhos deverão ser iniciados na data prevista no Plano de Trabalho, conforme aprovado pelo gestor do Contrato designado pela ARCE, não superior a 30 (trinta) dias após a emissão da Ordem de Serviço.

6.3.2. Ao final de cada etapa deverá ser realizada uma reunião com a equipe de supervisão dos trabalhos para apresentação dos produtos como início do processo de validação, podendo ser convocadas outras reuniões pela equipe de supervisão dos trabalhos para esclarecimentos e encaminhamentos de ajustes e correções aos documentos. Essas reuniões de validação para aprovação dos produtos poderão ser feitas pela internet.

6.3.3. A empresa contratada será responsável pela organização, divulgação e estruturação das reuniões, bem como redigir suas atas que serão posteriormente aprovados pelo Gestor do Contrato.

6.3.4. Os custos de locomoção e estadia da equipe técnica da contratada para a participação em reuniões que se exija a presença dos Consultores deverão ser incluídos no valor total da proposta, exceto o transporte terrestre a partir da sede da ARCE do Consultor durante a inspeção presencial com acompanhamento da equipe de fiscalização da Agência, referente à etapa de mapeamento do processo, incluindo o retorno à sede da Agência mas não incluindo diária(s) ou alimentação.

## **7. PRAZO DE EXECUÇÃO**

O trabalho deverá ser realizado no prazo total de 10 (dez) meses, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, contemplando nesse período os 30 dias de prazo entre a Ordem de Serviço e a abertura dos trabalhos.

## **8. ESPECIFICAÇÃO DA EQUIPE CHAVE**

A equipe chave da empresa consultora deverá ser composta por três profissionais, sendo um destes designado como Coordenador, composta por dois especialistas na área de gestão e controle e um na área de engenharia, conforme requisitos mínimos a seguir especificados:

a) Um Especialista Sênior na área de gestão de processos com curso superior completo em qualquer área e experiência mínima de 10 (DEZ) anos, contemplando preferencialmente experiências em mapeamento e redesenho de processos, especialmente de controle e fiscalização, além de desejável experiência em implementação de projetos deste tipo em organizações da administração pública ou privada do setor de saneamento básico.

b) Um Especialista na área de controladoria com curso superior completo em qualquer área e experiência mínima de 10 (dez) anos, contemplando preferencialmente trabalhos de auditoria com ênfase em controles internos e gestão de riscos, especialmente em entidades de gestão ou regulação dos serviços de saneamento básico, sendo desejável pós-graduação com ênfase em



gestão empresarial, controladoria ou finanças.

c) Um Especialista na área de engenharia com no mínimo 10 (dez) anos de experiência profissional, devidamente regularizado no seu conselho profissional, contemplando preferencialmente experiências em trabalhos relacionados à auditoria de engenharia, avaliação ou gestão de ativos de serviços de saneamento básico, e desejável capacitação acadêmica ou por institutos ou associações profissionais em auditoria de engenharia (seja pós-graduação, extensão ou aperfeiçoamento).

## **9. INSUMOS DISPONÍVEIS**

Serão disponibilizados à Empresa os seguintes itens:

- a) Documentos relevantes para o projeto, tais como o Guia de Auditoria e Certificação das Informações do SNIS (Projeto Acertar, 2018), Manual de Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água, relatórios de fiscalização, papéis de trabalho de fiscalização em andamento ou concluídas, planilhas de planejamento e controle dos processos de fiscalização em uso, resoluções da ARCE e legislação pertinente.
- b) Espaço físico na ARCE para reuniões da Consultoria com o Grupo de Supervisão dos Trabalhos, os técnicos da agência, colaboradores e gestores, conforme o caso.
- c) Será providenciado pela ARCE para as reuniões presenciais projetor tipo data show, com tela de projeção.
- d) Transporte terrestre, em conjunto com técnicos da ARCE, entre a sede da Agência até as instalações da empresa fiscalizada, incluindo o retorno à sede da ARCE.

## **10. GESTÃO DA CONSULTORIA**

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

O produto do final de cada fase deverá ser apresentado em 2 vias, acompanhado de reunião entre membros da Consultoria e da equipe de supervisão dos trabalhos, conforme discriminado no capítulo 5 “Escopo do Trabalho e Limites do Projeto”.

Uma vez recebidos, os produtos serão submetidos à análise da equipe técnica da ARCE para aprovação ou críticas, sendo o prazo de análise de 10 dias úteis. Produtos devolvidos com críticas, uma vez revisados e novamente submetidos estarão sujeitos à nova análise e novo prazo de 10 dias úteis.

Nos períodos de análise de produtos apresentados pelos Consultores, poderão ser solicitadas reuniões nas quais será discutida a aprovação total ou parcial, ou a rejeição dos Relatórios, bem como os elementos a serem revistos. Essas reuniões poderão ser realizadas por meio de videoconferência na internet.

A Consultoria poderá indicar, conforme sua proposta metodológica, outras reuniões e atividades em conjunto com a equipe técnica da ARCE, devendo ser incluídos os custos decorrentes no valor total da proposta. É aceitável o uso da internet para execução dessas atividades adicionais às reuniões obrigatoriamente presenciais previstas no capítulo 5 “Escopo do Trabalho e Limites do Projeto”.

## **11. NECESSIDADE DE TREINAMENTO**

Os treinamentos estão especificados na quarta etapa, item 5.1.4.

Salientamos que, conforme as Diretrizes para Seleção e Contratação de

Consultores Financiadas por Empréstimos do BIRD e Créditos e Doações da AID pelos Mutuários do Banco Mundial, é exigido que os consultores prestem assessoria profissional, objetiva e imparcial, priorizando sempre os interesses do cliente, sem considerar a possibilidade de futuros trabalhos, e que, ao oferecer a consultoria, evitem conflitos com outros serviços ou com os seus próprios interesses corporativos.

---

**Alexandre Caetano da Silva**  
Analista de Regulação da ARCE

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAR. **Saneamento Básico**: Regulação 2013. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2013.

ARCE. **Regulação: procedimentos de fiscalização em sistema de abastecimento de água**. Alceu de Castro Galvão Junior, Alexandre Caetano da Silva et al. – Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora Ltda. ARCE, 2006. Disponível em: <https://www.arce.ce.gov.br/download/saneamento/>. Acesso em 7 fev. 2023.

ARCE. **Resolução nº 147, de 30 de dezembro de 2010**. Dispõe sobre as sanções administrativas aplicáveis à CAGECE, bem como os procedimentos de fiscalização. Disponível em <<http://www.arce.ce.gov.br/index.php/legislacao/category/11-resolucoes?start=80>>. Acesso em 30 mai. 2018.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978, e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 8/1/2007, Página 3.

CEARÁ. **Lei nº 14.394, de 7 de julho de 2009**. Define a atuação da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará - ARCE, relacionada aos serviços públicos de saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.al.ce.gov.br/legislativo/legislacao5/leis2009/14394.ht>

m>. Acesso em: 18 dez. 2013.

CEARÁ. **Lei nº 12.786, de 30 de dezembro de 1997**. Institui a Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará - ARCE, e dá outras providências. Disponível em: <[www.arce.ce.gov.br/index.php/legislacao/leis?download=165%3Alei-estadual-14394-de-070709](http://www.arce.ce.gov.br/index.php/legislacao/leis?download=165%3Alei-estadual-14394-de-070709)>. Acesso em: 08 dez. 2013.

CEARÁ. **Lei Complementar nº 162, de 20 de junho de 2016**. Institui a Política Estadual de Água e Esgoto. Disponível em: <<http://www.arce.ce.gov.br/index.php/legislacao/leis>>. Acesso em: 29 mai. 2018.

Projeto Acertar: Relatório Técnico Contendo o Guia de Auditoria e Certificação das Informações do SNIS. Recife: ago, 2017. Disponível em <[http://abar.org.br/wp-content/uploads/2017/12/2.Guia\\_Certificac%CC%A7a%CC%83o\\_AgenciasReguladoras.pdf](http://abar.org.br/wp-content/uploads/2017/12/2.Guia_Certificac%CC%A7a%CC%83o_AgenciasReguladoras.pdf)>. Acesso em: 30 mai. 2018