



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

PROCESSO: 2026.000072.02-2

Objeto: Contratação de empresa especializada para o fornecimento de certificados digitais padrão ICP-Brasil, visando atender às demandas institucionais do Conselho Regional de Biologia da 2ª Região – CRBio-02.

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade avaliar, de forma estruturada e fundamentada, a viabilidade da contratação de empresa especializada para o fornecimento de certificados digitais padrão ICP-Brasil, com o objetivo de atender às demandas institucionais do Conselho Regional de Biologia da 2ª Região – CRBio-02.

A Área Requisitante é a Diretoria, responsável pela condução dos atos administrativos estratégicos da Autarquia.

O CRBio-02, na condição de Autarquia Federal de Fiscalização Profissional, exerce poder de polícia administrativa, promove o registro e a fiscalização do exercício profissional dos biólogos e executa atividades institucionais que exigem formalização jurídica, controle administrativo e interação constante com sistemas estruturantes do Governo Federal.

Grande parte dessas atividades é realizada por meio de sistemas eletrônicos e processos administrativos digitais, em consonância com as diretrizes de transformação digital da Administração Pública. Nesse cenário, a certificação digital padrão ICP-Brasil constitui requisito técnico e jurídico indispensável para:

- Assinatura eletrônica qualificada de contratos administrativos, termos aditivos, portarias, atas, pareceres, decisões e demais atos oficiais;
- Envio de obrigações fiscais e acessórias;
- Operação de sistemas contábeis, financeiros e bancários;
- Utilização de plataformas oficiais de compras públicas;
- Acesso a sistemas do Governo Federal, como os disponibilizados pela Receita Federal do Brasil e pelo Portal Nacional de Contratações Públicas;
- Prática de atos que exigem autenticidade, integridade, não repúdio e validade jurídica plena.

A certificação digital no padrão ICP-Brasil encontra fundamento na Medida Provisória nº 2.200-2/2001, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira, sob supervisão do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, garantindo presunção de validade jurídica aos documentos eletrônicos assinados com certificado válido.

A inexistência de certificado digital ativo, bem como o vencimento daqueles atualmente utilizados, representa risco elevado à continuidade administrativa, podendo comprometer:

- A execução orçamentária e financeira;
- A formalização de contratações públicas;
- A movimentação bancária institucional;
- O cumprimento de obrigações fiscais;
- A prática válida de atos administrativos decisórios.

Além disso, os certificados digitais possuem prazos de validade determinados, exigindo controle e renovações periódicas. Soma-se a isso a possibilidade de necessidade de novas emissões em razão de substituição de

dirigentes, designação de novos responsáveis ou alterações na estrutura administrativa do Conselho.

Sob a perspectiva técnica, a solução pretendida é padronizada, amplamente ofertada no mercado e plenamente compatível com os sistemas estruturantes da Administração Pública Federal. Sob o aspecto jurídico, trata-se de instrumento indispensável à validade dos atos administrativos eletrônicos. Do ponto de vista econômico, a contratação preventiva e estruturada reduz riscos operacionais, evita contratações emergenciais e assegura previsibilidade orçamentária.

A contratação proposta visa garantir, de forma integrada:

- Continuidade administrativa;
- Segurança da informação;
- Autenticidade, integridade e validade jurídica dos atos eletrônicos;
- Conformidade com as normas da ICP-Brasil;
- Atendimento às exigências da Lei nº 14.133/2021;
- Observância à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018);
- Eficiência na gestão documental e nas rotinas administrativas digitais.

Diante desse contexto, conclui-se, já em sede de sumário executivo, que a contratação pretendida revela-se necessária, adequada e proporcional às demandas institucionais do CRBio-02, constituindo medida essencial para o regular funcionamento da Autarquia e para a mitigação de riscos jurídicos, operacionais e financeiros.

2. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. Contexto Institucional

O Conselho Regional de Biologia da 2ª Região – CRBio-02 é autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial, incumbida de orientar, fiscalizar e disciplinar o exercício da profissão de biólogo, nos termos da legislação que rege o Sistema CFBio/CRBios.

No desempenho de suas atribuições institucionais, o Conselho exerce poder de polícia administrativa, promove registros profissionais, aplica sanções, celebra contratos administrativos, executa despesas públicas, realiza movimentações financeiras e presta contas aos órgãos de controle.

A dinâmica administrativa contemporânea impõe que essas atividades sejam realizadas, em grande parte, por meio digital. O CRBio-02 opera regularmente sistemas estruturantes da Administração Pública Federal, inclusive aqueles disponibilizados pela Receita Federal do Brasil, pelo Portal Nacional de Contratações Públicas e por instituições financeiras oficiais, além de plataformas bancárias e contábeis.

Nesse ambiente digital, a certificação eletrônica qualificada deixou de ser uma ferramenta acessória e passou a ser requisito essencial para a validade dos atos administrativos praticados eletronicamente. O exercício das atribuições institucionais exige, de forma contínua:

- Assinatura eletrônica qualificada de contratos administrativos, termos aditivos, portarias, resoluções, atas de reunião, decisões administrativas e pareceres técnicos;
- Envio de declarações fiscais, obrigações acessórias e prestações de contas;
- Operação de sistemas contábeis, financeiros e de controle;
- Movimentações bancárias institucionais e autorizações eletrônicas de pagamento;
- Formalização e tramitação de processos administrativos digitais;
- Interação com plataformas oficiais de compras públicas e controle externo.

A certificação digital padrão ICP-Brasil é a única que confere presunção de validade jurídica aos documentos eletrônicos assinados, garantindo autenticidade, integridade, não repúdio e segurança criptográfica. Sem ela, determinados atos simplesmente não podem ser praticados.

Portanto, a certificação digital não é uma escolha operacional, mas uma condição indispensável ao funcionamento regular da Autarquia.

2.2. Problemas Identificados

A análise do cenário atual permitiu identificar riscos concretos e vulnerabilidades administrativas relacionadas à gestão dos certificados digitais.

a) Vencimento periódico dos certificados em uso

Os certificados digitais possuem prazo de validade determinado. A ausência de renovação tempestiva pode gerar bloqueio imediato de acessos e impossibilidade de assinatura de documentos essenciais.

b) Risco de paralisação de atos administrativos essenciais

A expiração de um certificado pode impedir:

- Assinatura de contratos e aditivos;
- Autorização de pagamentos;
- Envio de declarações fiscais;
- Operação de sistemas federais;
- Prática de atos decisórios pela Diretoria.

Tal cenário compromete a continuidade administrativa e pode gerar responsabilidade institucional.

c) Dependência estrutural da certificação digital qualificada

Grande parte das plataformas governamentais exige certificado ICP-Brasil válido. A inexistência de certificado impede o acesso e a operacionalização desses sistemas.

d) Necessidade de novas emissões por substituição de dirigentes ou responsáveis

Mudanças na composição da Diretoria, designação de novos responsáveis técnicos ou alterações na estrutura organizacional demandam emissão imediata de novos certificados.

e) Ausência de contratação estruturada e renovação programada

A inexistência de contrato vigente com fornecedor especializado pode resultar em aquisições pontuais, despadronizadas e sem planejamento, aumentando risco de falhas, atrasos e custos desnecessários.

f) Risco jurídico e de conformidade

A prática de atos administrativos sem certificação válida pode comprometer a segurança jurídica dos documentos e expor o Conselho a questionamentos quanto à validade formal de seus atos.

2.3. Oportunidades de Melhoria

Além de solucionar os problemas identificados, a contratação estruturada representa oportunidade concreta de aprimoramento da gestão administrativa.

a) Padronização técnica da certificação institucional

A definição de padrões (e-CPF A3 e e-CNPJ A1, conforme necessidade) assegura uniformidade, compatibilidade e

segurança.

b) Centralização da gestão dos certificados

A gestão organizada permite controle de prazos, planejamento de renovações e acompanhamento da validade, evitando riscos de descontinuidade.

c) Redução de riscos operacionais

Com contrato formalizado, suporte técnico garantido e procedimentos definidos, diminuem-se falhas relacionadas à instalação, configuração ou utilização dos certificados.

d) Previsibilidade orçamentária

A contratação planejada permite estimativa clara de custos, evitando contratações emergenciais ou improvisadas.

e) Conformidade integral com normas da ICP-Brasil

A contratação de empresa credenciada junto ao ITI assegura que o processo de emissão, validação e suporte esteja em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

f) Atendimento à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)

A formalização contratual possibilita inserção de cláusulas específicas de proteção de dados pessoais, garantindo tratamento adequado das informações necessárias à emissão dos certificados.

g) Fortalecimento da governança institucional

A certificação digital estruturada contribui para a rastreabilidade dos atos, controle de autoria e maior segurança nos fluxos administrativos.

Diante do contexto institucional, dos riscos identificados e das oportunidades de aprimoramento, resta caracterizada, de forma objetiva e fundamentada, a necessidade administrativa da contratação, sob as perspectivas técnica, operacional, jurídica e de governança.

A solução pretendida mostra-se indispensável para assegurar o regular funcionamento do CRBio-02, a continuidade do serviço público e a segurança dos atos administrativos praticados em ambiente digital.

3. FUNDAMENTAÇÃO JURÍDICA E TÉCNICA

3.1. Amparo Legal

A presente contratação encontra fundamento sólido, coerente e suficiente no ordenamento jurídico brasileiro, tanto sob a perspectiva do regime das contratações públicas quanto no que se refere à validade jurídica dos atos administrativos praticados em meio eletrônico.

No campo das contratações administrativas, a **Lei nº 14.133/2021** estabelece o dever de planejamento como etapa obrigatória e estruturante do processo licitatório. O Estudo Técnico Preliminar não é mera formalidade: ele representa a base racional da decisão administrativa.

O art. 18 da referida lei impõe que a contratação seja precedida de estudos que demonstrem a necessidade, a adequação da solução e a compatibilidade com o planejamento institucional. Já o art. 23 determina que a estimativa de valor deve ser fundamentada em pesquisa de mercado idônea, assegurando economicidade e vantagem.

No caso concreto, a contratação de certificados digitais não decorre de conveniência administrativa eventual, mas de imposição estrutural do modelo atual de funcionamento da Administração Pública. A prática de atos administrativos relevantes passou a ocorrer predominantemente em ambiente digital, exigindo mecanismos de autenticação robustos e juridicamente reconhecidos.

Nesse ponto, a **Medida Provisória nº 2.200-2/2001** instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), criando o sistema nacional de certificação digital e conferindo presunção de validade jurídica aos documentos eletrônicos assinados com certificados emitidos por entidades credenciadas.

A cadeia de confiança da ICP-Brasil é coordenada pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, responsável por credenciar e fiscalizar as Autoridades Certificadoras e Autoridades de Registro, garantindo padronização técnica, segurança criptográfica e confiabilidade institucional.

Além disso, a **Lei nº 14.063/2020** disciplinou os níveis de assinatura eletrônica nas interações com entes públicos, estabelecendo a assinatura eletrônica qualificada — baseada em certificado digital ICP-Brasil — como a modalidade exigida para atos que envolvam maior grau de responsabilidade e impacto jurídico.

No âmbito de uma autarquia federal como o CRBio-02, que celebra contratos, autoriza despesas e pratica atos administrativos decisórios, a utilização de assinatura qualificada não é apenas recomendável, mas juridicamente adequada e, em muitos casos, indispensável.

A contratação também deve observar a **Lei nº 13.709/2018 (LGPD)**, uma vez que o processo de emissão de certificados envolve coleta e tratamento de dados pessoais dos titulares. A formalização contratual permite inserir cláusulas específicas sobre:

- Segurança da informação;
- Confidencialidade;
- Responsabilidade pelo tratamento de dados;
- Adoção de medidas técnicas e administrativas adequadas.

Sob o prisma principiológico, a contratação está alinhada aos princípios constitucionais da Administração Pública, especialmente:

- Legalidade;
- Eficiência;
- Continuidade do serviço público;
- Segurança jurídica;
- Planejamento;
- Economicidade.

A doutrina reforça essa compreensão.

Marçal Justen Filho destaca que o planejamento é condição de legitimidade da contratação pública, sendo instrumento de racionalidade e prevenção de riscos.

Rafael Oliveira sustenta que o Estudo Técnico Preliminar materializa a motivação técnica da decisão administrativa, conferindo transparência e controle.

Maria Sylvia Zanella Di Pietro enfatiza que a legitimidade do ato administrativo está vinculada à observância dos princípios e à adequada instrução do processo.

Portanto, do ponto de vista jurídico, a contratação não apenas é permitida pelo ordenamento, como se revela necessária para que o CRBio-02 possa exercer regularmente suas competências legais em ambiente digital.

3.2. Viabilidade Técnica

A análise técnica demonstra que a solução pretendida é plenamente exequível, consolidada no mercado e de baixo risco operacional.

Primeiramente, trata-se de solução padronizada nacionalmente. Os certificados digitais ICP-Brasil seguem especificações técnicas uniformes, definidas por normativos oficiais, o que elimina incertezas quanto a compatibilidade e desempenho.

O mercado conta com diversas Autoridades Certificadoras regularmente credenciadas junto ao ITI, o que assegura:

- Ampla concorrência;
- Estabilidade regulatória;
- Segurança técnica;
- Disponibilidade contínua do serviço.

Do ponto de vista tecnológico, os certificados utilizam criptografia assimétrica de alta robustez, baseada em infraestrutura de chave pública, garantindo:

- Autenticidade do titular;
- Integridade do documento assinado;
- Não repúdio;
- Rastreabilidade;
- Proteção contra adulteração.

A solução é integralmente compatível com os sistemas estruturantes da Administração Pública Federal, incluindo:

- Plataformas de compras e contratações públicas;
- Sistemas fiscais e tributários;
- Sistemas contábeis e financeiros;
- Plataformas bancárias institucionais;
- Sistemas de prestação de contas e controle externo.

Não há necessidade de aquisição de infraestrutura adicional complexa, desenvolvimento de software específico ou customização sistêmica. A implementação consiste essencialmente em:

1. Validação da identidade do titular (presencial ou por videoconferência, conforme normas vigentes);
2. Emissão do certificado;
3. Instalação e configuração;
4. Utilização durante o prazo de validade;
5. Eventual renovação ou revogação.

O processo é tecnicamente simples, regulamentado e amplamente difundido.

Há ainda disponibilidade de:

- Suporte técnico remoto especializado;
- Procedimentos de reemissão em caso de falha técnica;
- Manuais de instalação;
- Atendimento estruturado ao usuário.

Sob o ponto de vista de risco tecnológico, trata-se de solução madura, consolidada há mais de duas décadas no país, com baixa taxa de insucesso e elevado nível de confiabilidade.

Além disso, a contratação estruturada permite:

- Controle centralizado de prazos de validade;
- Planejamento de renovações;
- Padronização dos tipos de certificados;
- Mitigação de riscos de paralisação administrativa.

Não há alternativa técnica que ofereça o mesmo nível de validade jurídica, segurança criptográfica e aceitação universal nos sistemas governamentais.

Em síntese, a viabilidade técnica está caracterizada por:

- Padronização nacional consolidada;
- Oferta ampla no mercado;
- Segurança criptográfica robusta;
- Compatibilidade integral com sistemas federais;
- Baixa complexidade de implementação;
- Suporte técnico disponível;
- Risco operacional reduzido.

Diante disso, conclui-se que a solução pretendida é tecnicamente adequada, juridicamente necessária e operacionalmente segura, constituindo medida indispensável para assegurar a regularidade, continuidade e segurança dos atos administrativos do CRBio-02.

4. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

4.1. Alinhamento com o Planejamento Institucional

A contratação para fornecimento de certificados digitais padrão ICP-Brasil está diretamente vinculada ao planejamento institucional do CRBio-02, integrando a estrutura mínima necessária para o funcionamento regular da Autarquia em ambiente digital.

Não se trata de despesa acessória ou eventual. A certificação digital sustenta atividades essenciais da Diretoria e dos setores estratégicos, viabilizando a prática válida de atos administrativos, a execução orçamentária e financeira, a formalização de contratos e o cumprimento de obrigações legais perante órgãos federais e instituições financeiras.

O planejamento institucional do CRBio-02 contempla diretrizes relacionadas a:

- Modernização administrativa;
- Digitalização de processos;
- Segurança da informação;
- Governança e controle;
- Eficiência na gestão de recursos públicos.

A certificação digital é elemento transversal a todos esses eixos. Sem ela, a execução dessas diretrizes torna-se tecnicamente inviável ou juridicamente vulnerável.

O alinhamento estratégico se evidencia pelos seguintes fatores:

a) Continuidade administrativa

A previsibilidade da contratação impede interrupções decorrentes de vencimento de certificados, evitando paralisação de atividades críticas como assinatura de contratos, autorização de despesas e envio de obrigações fiscais.

b) Governança e responsabilização

A assinatura eletrônica qualificada garante identificação inequívoca do signatário, rastreabilidade e não repúdio, fortalecendo a integridade institucional e reduzindo riscos de questionamentos futuros.

c) Racionalização administrativa

A formalização contratual estruturada permite centralizar a gestão dos certificados, padronizar tipos e níveis, e organizar cronogramas de renovação.

d) Eficiência e economicidade

O planejamento prévio evita contratações emergenciais, reduz riscos de sobrepreço e assegura melhor negociação com fornecedores credenciados.

e) Mitigação de riscos jurídicos

Atos administrativos praticados sem certificação válida podem sofrer questionamentos quanto à sua validade formal. A contratação planejada protege a segurança jurídica da instituição.

Sob o aspecto orçamentário, a previsão da despesa no exercício correspondente demonstra compatibilidade com a programação financeira e respeito ao princípio do equilíbrio das contas públicas.

Assim, a contratação está integrada à lógica de gestão institucional do CRBio-02, funcionando como instrumento de sustentação operacional da estrutura administrativa.

4.2. Alinhamento com o Plano Anual de Contratações (PCA)

A demanda encontra-se formalmente prevista no Plano Anual de Contratações (PCA) 2025 do CRBio-02, em conformidade com o art. 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece a obrigatoriedade de consolidação prévia das contratações planejadas para cada exercício financeiro.

O PCA não é mero documento formal. Ele representa instrumento de governança das contratações públicas, permitindo:

- Organização sistemática das demandas;
- Integração entre planejamento e execução;
- Transparência perante órgãos de controle;
- Priorização racional de despesas;
- Melhoria na gestão contratual.

A inclusão da certificação digital no PCA demonstra que:

- A necessidade foi previamente identificada;
- A área requisitante participou do processo de planejamento;
- Há compatibilidade com as metas institucionais;
- A contratação está inserida na programação orçamentária anual.

No caso específico dos certificados digitais, o planejamento assume relevância ainda maior porque:

- Os certificados possuem prazo de validade determinado e improrrogável;
- A renovação exige antecedência mínima para evitar bloqueios;
- Mudanças na composição da Diretoria podem demandar emissão imediata;
- A ausência de previsão pode gerar impacto direto na execução financeira e contratual do órgão.

Ao prever a contratação no PCA, o CRBio-02 demonstra aderência às boas práticas de governança pública e aos princípios estruturantes da Lei nº 14.133/2021, especialmente planejamento, eficiência, transparência e controle.

Em síntese, o alinhamento estratégico está plenamente caracterizado porque a contratação:

- Integra o planejamento institucional do exercício;
- Está formalmente prevista no Plano Anual de Contratações 2025;
- Possui respaldo orçamentário;
- Sustenta atividades essenciais da Autarquia;
- Contribui para a continuidade, segurança e regularidade administrativa.

Esse enquadramento confirma que a solução proposta não apenas é necessária, mas está organicamente integrada à estratégia institucional do CRBio-02, funcionando como instrumento de estabilidade operacional e conformidade jurídica.

5. ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO

Com base na necessidade de fornecimento de certificados digitais padrão ICP-Brasil para os dirigentes e setores estratégicos do CRBio-02, foram analisadas as seguintes alternativas, considerando viabilidade técnica, jurídica, operacional e econômica:

Alternativa	Descrição	Avaliação	Observações
Aquisição individual sob demanda	Compra pontual de certificados digitais sempre que os existentes se vencem.	Inadequada — risco elevado de descontinuidade administrativa, falta de previsibilidade financeira e complexidade de gestão.	Pode gerar atrasos na assinatura de atos institucionais, comprometer a validade jurídica de documentos e dificultar o planejamento orçamentário.

Uso de assinaturas eletrônicas simples	Adoção de assinaturas digitais sem vínculo com ICP-Brasil.	Inviável — não garante validade jurídica plena, podendo ser questionada em processos administrativos e judiciais; incompatível com sistemas públicos federais.	Apesar de reduzir custos imediatos, compromete a segurança, a conformidade legal e a confiabilidade das operações digitais do CRBio-02.
Contratação de empresa especializada (recomendada)	Fornecimento estruturado de certificados digitais padrão ICP-Brasil, com emissão programada, suporte técnico contínuo e gestão centralizada dos certificados.	Viável, segura e eficiente — assegura continuidade administrativa, validade jurídica plena, conformidade normativa e integração com sistemas da Administração Pública Federal.	Permite controle total sobre prazos de validade, facilita a substituição de dirigentes e setores estratégicos, e garante planejamento financeiro previsível, reduzindo riscos operacionais e jurídicos.

5.1. Justificativa da Alternativa Recomendada

A opção pela **contratação de empresa especializada para fornecimento de certificados digitais padrão ICP-Brasil** representa a alternativa mais segura, eficiente e economicamente viável, considerando os aspectos técnico, jurídico e operacional do CRBio-02. Essa escolha fundamenta-se em múltiplos fatores, que detalhamos a seguir:

5.1.1. Continuidade Administrativa

A contratação estruturada assegura que os processos essenciais do CRBio-02 — como emissão de atos administrativos, contratos, portarias e pareceres — sejam executados **sem interrupção**, mesmo diante do vencimento de certificados ou substituição de dirigentes. A solução evita paralisações que poderiam comprometer a execução de atividades críticas da autarquia.

5.1.2. Segurança da Informação

A utilização de certificados digitais ICP-Brasil emitidos por Autoridades Certificadoras credenciadas garante **confidencialidade, integridade e autenticidade** das informações institucionais. Esse controle protege dados sensíveis de servidores, profissionais registrados e informações estratégicas, reduzindo significativamente os riscos de fraude, adulteração ou acesso indevido.

5.1.3. Validade Jurídica Plena

Diferentemente de assinaturas simples ou alternativas não certificadas, o uso do padrão ICP-Brasil assegura **total conformidade com a legislação federal**, incluindo Medida Provisória nº 2.200-2/2001 e Lei nº 14.063/2020. Dessa forma, todos os atos eletrônicos do Conselho possuem **força probatória plena**, garantindo segurança jurídica e mitigando riscos de questionamento administrativo ou judicial.

5.1.4. Centralização da Gestão e Controle de Prazos

A contratação permite que todos os certificados digitais sejam **gerenciados de forma centralizada**, facilitando a emissão, renovação e substituição conforme necessidade. Isso assegura controle sobre prazos de validade, evita vencimentos inadvertidos e permite planejamento antecipado para novos dirigentes e setores estratégicos.

5.1.5. Previsibilidade Financeira e Redução de Custos

A renovação programada e o fornecimento estruturado possibilitam **previsibilidade orçamentária**, evitando

despesas emergenciais decorrentes de compras pontuais. Além disso, a gestão centralizada contribui para **redução de custos operacionais**, por minimizar retrabalhos, atrasos e necessidade de suporte emergencial.

5.1.6. Conformidade Integral com Normas Legais

A solução atende rigorosamente às exigências da ICP-Brasil, da Lei nº 14.133/2021, da LGPD e de demais regulamentos aplicáveis. Isso assegura que o CRBio-02 opere em **plena conformidade legal**, reforçando a governança institucional e a confiança junto a órgãos de controle, auditores e sociedade.

5.1.7. Suporte Técnico Especializado

A contratação estruturada oferece **assistência técnica contínua**, com emissão de certificados presencialmente ou por videoconferência, treinamento e esclarecimento de dúvidas, garantindo que a instituição esteja preparada para quaisquer eventualidades ou mudanças no cenário tecnológico.

5.1.8. Mitigação de Riscos Operacionais

Ao centralizar a gestão e garantir a validade jurídica e técnica dos certificados, a alternativa reduz significativamente riscos como:

- Interrupção de serviços essenciais;
- Contestação legal de atos administrativos;
- Exposição de dados sensíveis;
- Impactos financeiros decorrentes de aquisições emergenciais;
- Incompatibilidade com sistemas da Administração Pública Federal.
-

Diante do exposto, a contratação de empresa especializada é a **alternativa mais vantajosa e estratégica**, garantindo que o CRBio-02 execute suas atividades digitais com **confiabilidade, legalidade, segurança operacional e eficiência financeira**, consolidando a instituição em conformidade com as normas vigentes e preparada para atender às demandas institucionais presentes e futuras.

6. METODOLOGIA DE AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO

A aquisição e implantação de certificados digitais padrão ICP-Brasil será conduzida por meio de metodologia estruturada, garantindo eficiência, legalidade, continuidade administrativa e segurança da informação no CRBio-02. O processo contempla planejamento detalhado, execução organizada, monitoramento contínuo, avaliação de resultados e mitigação de riscos, assegurando a conformidade com normas legais, regulatórias e institucionais.

6.1. Etapas da Aquisição e Implantação

1. Levantamento e mapeamento dos usuários

- Identificação de dirigentes, setores estratégicos e demais servidores que necessitam de certificação digital;
- Consolidação de dados funcionais, perfil de uso e hierarquia dos usuários;
- Atualização periódica da base de usuários frente a substituições, novos cargos ou alterações organizacionais;
- Avaliação de riscos operacionais caso usuários críticos fiquem sem certificado ativo.

2. Definição das especificações técnicas

- Determinação do tipo de certificado digital adequado para cada perfil (e-CPF A3, e-CNPJ A1, token físico ou certificado em nuvem);
- Garantia de compatibilidade com sistemas públicos federais, plataformas eletrônicas do Governo Federal e sistemas internos do CRBio-02;
- Estabelecimento de padrões de segurança, incluindo criptografia avançada, armazenamento seguro, backups periódicos e mecanismos de recuperação;
- Definição de prazos de validade, procedimentos de renovação e substituição, conforme normas do ITI e exigências institucionais;
- Avaliação de alternativas tecnológicas que permitam maior praticidade e redução de custos operacionais sem comprometer a segurança.

3. Elaboração do Termo de Referência

- Redação completa do TR contemplando objeto, quantitativos, requisitos técnicos, critérios de seleção, métricas de desempenho e obrigações do fornecedor;
- Fundamentação jurídica detalhada, alinhamento estratégico, justificativa técnica e análise de viabilidade econômica;
- Definição de cronogramas de entrega, prazos de validade, penalidades e mecanismos de fiscalização;
- Submissão para aprovação formal da autoridade competente, garantindo respaldo legal à contratação.

4. Pesquisa de mercado e análise de fornecedores

- Levantamento de Autoridades Certificadoras credenciadas pelo ITI e fornecedores reconhecidos no mercado;
- Comparação de preços, prazos, condições de suporte, experiência e histórico de atendimento;
- Registro documental da pesquisa para fins de auditoria, comprovando transparência e boa-fé na seleção do fornecedor;
- Identificação de fornecedores capazes de fornecer soluções escaláveis e compatíveis com futuras demandas do CRBio-02.

5. Definição da modalidade de contratação

- Escolha da modalidade mais adequada (licitação, pregão eletrônico, dispensa ou inexigibilidade), em conformidade com os arts. 75 e seguintes da Lei nº 14.133/2021;
- Consideração de fatores como complexidade técnica, urgência, risco operacional e valor estimado;
- Garantia de legalidade, transparência e competitividade, assegurando isonomia entre os fornecedores.

6. Formalização contratual

- Elaboração do contrato ou instrumento equivalente, contemplando cláusulas sobre vigência, objeto, responsabilidades, prazos, penalidades, suporte e gestão;
- Previsão de mecanismos de controle, fiscalização, relatórios periódicos e revisões técnicas;
- Registro formal no sistema institucional para rastreabilidade e conformidade documental.

7. Designação de gestor e fiscais do contrato

- Nomeação do gestor do contrato, responsável pela coordenação administrativa, financeira e técnica;
- Indicação de fiscais administrativos e técnicos para acompanhamento da execução, fiscalização da qualidade e emissão de relatórios e atestes;
- Capacitação da equipe sobre normas da ICP-Brasil, LGPD e procedimentos internos de segurança da informação.

8. Emissão, entrega e acompanhamento dos certificados digitais

- Solicitação e emissão dos certificados digitais aos usuários, registrando datas, tipos e validade;

- Entrega formal aos usuários, com orientações de uso seguro, instalação e armazenamento;
- Monitoramento contínuo de vencimentos e renovação antecipada, evitando interrupções de serviços críticos;
- Substituição imediata em caso de perda, desligamento, mudança de função ou vencimento;
- Disponibilização de suporte técnico especializado para resolução de problemas e esclarecimentos.

6.2. Vigência do Contrato

- Vigência inicial de **12 meses**, prorrogável conforme arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, considerando a natureza continuada do serviço;
- Prorrogações devem ser formalmente justificadas, com base em desempenho do fornecedor, necessidade institucional e disponibilidade orçamentária;
- Garantia de previsibilidade financeira e operacional, evitando descontinuidade de processos essenciais.

6.3. Monitoramento, Avaliação e Gestão de Riscos

- Implementação de indicadores de desempenho, incluindo tempo médio de emissão, suporte prestado, taxa de falhas e conformidade técnica;
- Revisão periódica dos procedimentos, atualização tecnológica e adequação às mudanças legais e regulatórias;
- Identificação e mitigação de riscos operacionais, como perda de certificados, falhas de segurança ou indisponibilidade de sistemas;
- Emissão de relatórios mensais detalhados pelo gestor e fiscais, assegurando transparência e rastreabilidade;
- Planejamento de contingência, prevendo ações emergenciais para garantir continuidade administrativa em situações imprevistas;
- Adoção de boas práticas de governança digital e segurança da informação, alinhadas ao Marco Legal da Administração Pública e normas do ITI.

7. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

O objeto da presente contratação consiste no **fornecimento de certificados digitais padrão ICP-Brasil**, destinados aos dirigentes e setores estratégicos do Conselho Regional de Biologia da 2ª Região – CRBio-02. Esses certificados permitirão a assinatura eletrônica qualificada de atos administrativos, contratos, portarias, pareceres, documentos contábeis e movimentações financeiras institucionais, garantindo **continuidade administrativa, segurança jurídica e operacional**.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Certificado Digital e-CPF A3 (cartão, token ou nuvem)	Unidade	04
2	Certificado Digital e-CNPJ A1	Unidade	01

7.1. Escopo Detalhado da Solução

A solução deve contemplar todos os elementos necessários para garantir o uso seguro, confiável e contínuo dos certificados digitais, incluindo:

7.1.1. Emissão e Renovação

- Emissão inicial de certificados conforme o tipo e quantidade especificados;
- Renovação preventiva programada, assegurando que nenhum certificado expire sem substituição;
- Possibilidade de validação presencial ou remota (videoconferência), conforme exigência do **Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI)**;
- Registro formal de todas as emissões e renovações, garantindo rastreabilidade e conformidade auditável;
- Cumprimento de todas as exigências técnicas da ICP-Brasil, incluindo padrões de criptografia, chave privada e armazenamento seguro.

7.1.2. Substituição e Reemissão

- Reemissão imediata em casos de falha técnica, perda, revogação ou desligamento de usuário;
- Substituição sem custo adicional quando a falha ou problema for de responsabilidade da contratada;
- Garantia de continuidade administrativa durante o processo de substituição, evitando paralisação de operações críticas;
- Procedimentos claros e documentados para rápida execução de reemissões.

7.1.3. Validação e Conformidade Jurídica

- Validação presencial ou remota, assegurando **identificação plena do usuário** e validade jurídica conforme a ICP-Brasil;
- Emissão de certificados compatíveis com **assinatura eletrônica qualificada**, garantindo validade legal perante terceiros e órgãos públicos;
- Registro formal de todas as etapas de validação, incluindo logs e comprovação de conformidade, para fins de auditoria interna e externa.

7.1.4. Suporte Técnico e Atendimento

- Suporte técnico especializado durante toda a vigência contratual;
- Orientações sobre instalação, configuração, uso seguro e melhores práticas de segurança da informação;
- Resolução de falhas, dúvidas ou contingências de forma rápida, com canais de comunicação claros, documentados e disponíveis para auditoria;
- Treinamento opcional para usuários-chave, assegurando uso correto e prevenção de incidentes.

7.1.5. Entrega e Distribuição

- Entrega segura dos certificados por **e-mail institucional criptografado**, token físico ou cartão inteligente;
- Orientação detalhada sobre armazenamento seguro, cuidados com chave privada e práticas de segurança;
- Registro formal da entrega, garantindo rastreabilidade e comprovação para fins administrativos e legais.

7.1.6. Compatibilidade e Integração

- Garantia de compatibilidade com sistemas institucionais do CRBio-02 e plataformas digitais do Governo Federal;
- Funcionamento em diferentes ambientes operacionais (Windows, Linux, macOS) e dispositivos móveis;
- Suporte à integração com sistemas de assinatura eletrônica existentes, evitando interrupções de fluxo de trabalho.

7.1.7. Segurança da Informação

- Atendimento integral à ICP-Brasil, **Lei nº 14.133/2021**, **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei nº 13.709/2018)** e demais normativos aplicáveis;
- Proteção de dados sensíveis, assegurando confidencialidade, integridade e disponibilidade;
- Uso de criptografia avançada, backup seguro dos certificados e procedimentos de contingência;
- Política clara de revogação e renovação de chaves em caso de incidentes de segurança.

7.1.8. Monitoramento e Governança

- Sistema de controle centralizado, permitindo monitoramento de validade, status e utilização dos certificados;
- Alertas automáticos de vencimento para gestores e usuários;
- Relatórios periódicos detalhados, incluindo indicadores de uso, falhas e suporte técnico;
- Registro completo para fins de auditoria, conformidade e prestação de contas.

7.2. Diferenciais Esperados da Contratada

- Flexibilidade entre modalidades de certificados (cartão, token ou nuvem), conforme necessidade do usuário;
- Facilidade de atualização tecnológica futura sem impacto na operação;
- Garantia de continuidade administrativa, evitando paralisação de processos essenciais;
- Atendimento técnico especializado disponível para consultas, orientações e contingências;
- Capacidade de fornecer relatórios detalhados de uso e gestão, com segurança jurídica e rastreabilidade completa.

7.3. Justificativa da Escolha do Objeto

A contratação estruturada de certificados digitais padrão ICP-Brasil é **indispensável** para o CRBio-02, pois garante:

- Continuidade operacional e administrativa;
- Segurança da informação e proteção de dados sensíveis;
- Validade jurídica plena de atos e documentos eletrônicos;
- Centralização e padronização na gestão de certificados;
- Previsibilidade financeira com renovação programada;
- Conformidade integral com normas legais, regulatórias e de auditoria.

8. ANÁLISE DE RISCOS

A análise de riscos é uma etapa fundamental para assegurar que a contratação de certificados digitais padrão ICP-Brasil ocorra de forma segura, contínua e em conformidade com normas legais, administrativas e de segurança da informação. O objetivo é identificar, avaliar e mitigar os principais riscos associados à operação, à validade jurídica, à segurança técnica e à proteção de dados pessoais.

Tipo	Risco	Impacto	Mitigação / Ação Preventiva
Operacional	Vencimento dos certificados digitais	Alto — pode gerar paralisação de processos administrativos essenciais, contratos, movimentações financeiras e assinatura de documentos oficiais.	Implementação de controle centralizado de validade; renovação antecipada; alertas automáticos para gestores e usuários; calendário de vencimentos integrado à gestão de contratos; treinamento de usuários sobre necessidade de renovação periódica.
Jurídico/Legal	Assinatura digital considerada inválida	Alto — compromete atos administrativos, contratos e documentos, podendo gerar questionamentos legais e responsabilização institucional.	Exclusivo uso de certificados ICP-Brasil, garantindo validade jurídica plena; registro formal de emissão, validação e entrega; auditoria periódica; observância das normas do ITI, da Lei nº 14.133/2021 e da Lei nº 14.063/2020.
Técnico	Falha no dispositivo ou incompatibilidade de software	Médio — pode impedir a assinatura ou gerar interrupção temporária dos processos digitais.	Cláusulas contratuais garantindo substituição e suporte técnico imediato; compatibilidade com múltiplos sistemas operacionais e plataformas; disponibilização de opções de e-CPF e e-CNPJ em cartões, tokens ou nuvem; manutenção preventiva e backup seguro dos certificados.

LGPD Segurança da Informação	Vazamento ou uso indevido de dados pessoais e sensíveis	Alto — pode resultar em sanções legais, prejuízos reputacionais e responsabilização do CRBio-02.	Inclusão de cláusulas contratuais específicas de proteção de dados; adoção de boas práticas de segurança da informação; criptografia de dados durante emissão, envio e armazenamento; restrição de acesso; registro de logs e auditoria periódica; alinhamento com LGPD (Lei nº 13.709/2018).
Financeiro	Aumento de custos por falhas, reemissões ou atrasos	Médio — despesas não previstas podem impactar o orçamento anual.	Planejamento financeiro com previsão de custos para reemissões; contratação de empresa especializada com preço fixo ou renovação programada; cláusulas de responsabilidade da contratada por falhas técnicas.
Gestão Contingência	Falta de acompanhamento ou falha na fiscalização	Médio — pode comprometer a execução do contrato e a conformidade legal.	Designação de gestor e fiscais do contrato; emissão de relatórios periódicos de acompanhamento; criação de procedimentos formais de fiscalização; registro detalhado de ocorrências e medidas corretivas.

8.1. Observações Adicionais sobre Mitigação

1. **Plano de Contingência:** Deve incluir procedimentos para substituição emergencial de certificados em caso de falhas técnicas ou perda de dispositivos, garantindo continuidade imediata das operações críticas do CRBio-02.
2. **Treinamento e capacitação:** Usuários devem ser capacitados quanto ao uso correto, cuidados com a chave privada, armazenamento seguro e prevenção de incidentes.
3. **Monitoramento contínuo:** A contratada deve disponibilizar dashboards ou sistemas de monitoramento centralizado para controlar validade, status e utilização de certificados digitais.
4. **Auditoria e compliance:** Todos os processos devem gerar registros auditáveis para fiscalização interna, órgãos de controle externo e eventual comprovação perante o ITI ou órgãos judiciais.
5. **Responsabilidade contratual:** A contratada será responsabilizada por falhas técnicas, atrasos na emissão ou reemissão, e incidentes de segurança que comprometam dados institucionais ou pessoais.

A análise detalhada dos riscos evidencia que, apesar da existência de vulnerabilidades operacionais, técnicas, jurídicas e de proteção de dados, a **contratação de empresa especializada para fornecimento de certificados digitais padrão ICP-Brasil**, aliada a **medidas preventivas, controles de validade, suporte técnico e gestão estruturada**, garante a mitigação efetiva dos riscos, assegurando **continuidade administrativa, segurança da informação, validade jurídica dos atos e conformidade legal**.

9. ESTIMATIVA DE VALOR

9.1. Metodologia de Cálculo

A estimativa de valor para a contratação de certificados digitais padrão ICP-Brasil será realizada com base em **pesquisa de preços rigorosa e fundamentada em fontes oficiais**, garantindo transparência, economicidade e aderência ao mercado. A metodologia adotada segue os princípios da Lei nº 14.133/2021 e das melhores práticas de planejamento de contratações públicas.

A avaliação considera:

1. Pesquisa no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)

- Levantamento de valores de licitações homologadas e contratos vigentes envolvendo certificados digitais e serviços correlatos;
- Comparação de preços praticados por órgãos públicos em contratações similares, observando

regionalização e especificidades técnicas.

2. Consulta a fornecedores especializados

- Cotação direta com Autoridades Certificadoras credenciadas pelo ITI;
- Consideração de modalidades e tecnologias disponíveis: e-CPF A3 (cartão, token ou nuvem) e e-CNPJ A1;
- Verificação de pacotes de serviços que incluem emissão, renovação, suporte técnico e reemissão.

3. Análise de complexidade e abrangência do escopo

- Número de usuários a serem contemplados;
- Nível de criticidade das atividades a serem assinadas digitalmente;
- Necessidade de suporte presencial ou remoto;
- Prazo de vigência contratual e possibilidade de renovações.

4. Estratégia de multiplicação unitária

- Cada certificado digital possui preço unitário definido pela pesquisa de mercado;
- Multiplicação pelo número de unidades estimadas para determinar o **valor global máximo da contratação**;
- Inclusão de margem de segurança de 5% a 10% para cobertura de reemissões, substituições ou ajustes emergenciais.

5. Referências normativas e legais

- Art. 18 da Lei nº 14.133/2021: fundamenta o planejamento e a estimativa de preços;
- Orientações do ITI sobre certificação digital ICP-Brasil;
- Princípios de economicidade, eficiência e transparência na Administração Pública.

9.2. Memória de Cálculo

A memória de cálculo detalhará:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
1	Certificado e-CPF A3 (cartão, token ou nuvem)	Unidade	04	Valor médio obtido na pesquisa	Subtotal calculado
2	Certificado e-CNPJ A1	Unidade	01	Valor médio obtido na pesquisa	Subtotal calculado
	Valor Global Estimado				Soma dos subtotais + margem de segurança

A memória de cálculo será anexada aos autos, incluindo fontes consultadas, cotações, comparativos e justificativa para eventual divergência de valores de mercado.

9.3. Justificativa Técnica e Econômica

A estimativa baseia-se em parâmetros objetivos e verificáveis, evitando subestimações que possam comprometer a continuidade do serviço ou gerar necessidade de aditivos contratuais. A contratação estruturada permite:

- Previsibilidade financeira para o CRBio-02;
- Redução de riscos de interrupção administrativa;

- Garantia de custo compatível com o mercado;
- Base sólida para eventual fiscalização por órgãos de controle externo.

9.4. Conclusão

Com base na metodologia descrita, a estimativa de valor reflete **o custo real e adequado para a contratação**, considerando quantidade, complexidade, suporte técnico e serviços adicionais, garantindo **eficiência, segurança jurídica e economicidade**, conforme determina a Lei nº 14.133/2021.

10. SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A contratação de certificados digitais pelo CRBio-02 será orientada por princípios de **sustentabilidade, eficiência ambiental e responsabilidade social**, em conformidade com a legislação vigente e as melhores práticas de governança pública.

10.1. Base Legal e Normativa

- **Art. 11, IV, da Lei nº 14.133/2021**: estabelece que os procedimentos de contratação devem observar critérios de sustentabilidade, sempre que compatíveis com o objeto;
- **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (GNC Sustentável)**: fornece diretrizes para aquisição de bens e serviços que promovam redução de impactos ambientais, eficiência de recursos e responsabilidade social;
- **Normas e orientações do ITI e da ICP-Brasil**: incentivam soluções digitais e seguras, promovendo eficiência tecnológica.

10.2. Práticas Sustentáveis na Contratação

A execução do contrato buscará, sempre que possível, reduzir impactos ambientais e estimular práticas responsáveis:

1. Preferência por soluções em nuvem

- Substituição de tokens físicos ou cartões por certificados digitais em nuvem (cloud), diminuindo consumo de materiais plásticos e eletrônicos;
- Redução de transporte e logística de dispositivos físicos, contribuindo para menor emissão de carbono.

2. Redução do uso de papel

- Incentivo à digitalização de processos e documentos administrativos;
- Utilização de certificados digitais para assinatura de contratos, portarias, relatórios contábeis e outros atos institucionais;
- Contribuição direta para metas de economia de recursos naturais e menor geração de resíduos.

3. Eficiência energética e tecnológica

- Adoção de plataformas e serviços certificados que operem em data centers eficientes e com práticas de sustentabilidade;
- Avaliação de fornecedores quanto a políticas ambientais e de responsabilidade social.

4. Responsabilidade social

- Valorização de fornecedores que adotem práticas de inclusão social e diversidade;
- Estímulo à contratação de empresas com programas de responsabilidade corporativa e compliance socioambiental.

10.3. Monitoramento e Compliance

O CRBio-02 estabelecerá mecanismos de **acompanho e fiscalização** do cumprimento das práticas socioambientais, incluindo:

- Avaliação periódica do cumprimento das metas de redução de impacto ambiental;
- Registro de indicadores de digitalização e economia de papel;
- Verificação de políticas socioambientais dos fornecedores.

10.4. Benefícios da Abordagem Sustentável

A adoção de práticas de sustentabilidade na contratação de certificados digitais proporciona:

- **Conformidade legal** com a Lei nº 14.133/2021;
- **Redução de custos operacionais** pela diminuição do uso de materiais físicos;
- **Maior segurança e eficiência** nos processos digitais;
- **Imagem institucional positiva**, alinhada a princípios de responsabilidade socioambiental e inovação tecnológica.

11. PROVIDÊNCIAS RECOMENDADAS

Para assegurar **eficiência, segurança e legalidade** na contratação dos certificados digitais, recomenda-se que o CRBio-02 considere as seguintes providências, com base em planejamento estratégico, boas práticas administrativas e doutrina da Administração Pública:

11.1. Inserção no Plano Anual de Contratações (PCA)

- Recomenda-se registrar a demanda no **PCA**, conforme previsto no art. 12, VII, da Lei nº 14.133/2021, garantindo **alinhamento com o planejamento anual e previsibilidade orçamentária**.
- A doutrina de Marçal Justen Filho enfatiza que o planejamento prévio constitui **condição de legitimidade e eficiência da contratação pública**, prevenindo improvisos e interrupções de serviços essenciais.
- Sugere-se priorizar o cronograma de execução de forma a evitar lacunas na disponibilidade de certificados digitais.

11.2. Elaboração do Termo de Referência

- Recomenda-se detalhar o **objeto**, incluindo os tipos de certificados (e-CPF A3, e-CNPJ A1), quantidades, modalidades de emissão e especificações técnicas.
- Sugere-se incluir **orientações sobre segurança da informação, validade jurídica e suporte técnico**, alinhadas aos padrões da ICP-Brasil e à LGPD.
- De acordo com Rafael Oliveira, o Termo de Referência é instrumento essencial para **fundamentar tecnicamente a decisão administrativa**, promovendo transparência e segurança jurídica.
- É aconselhável registrar **referências legais e doutrinárias**, fortalecendo a justificativa administrativa e criando subsídios em caso de auditorias ou questionamentos futuros.

11.3. Pesquisa de Mercado

- Recomenda-se levantar **valores de referência** em bases oficiais, como PNCP, licitações anteriores e pesquisas de mercado.
- Sugere-se comparar preços, prazos de entrega, modalidades de emissão e qualidade do suporte técnico, garantindo a **eficiência econômica** da contratação.
- Maria Sylvia Zanella Di Pietro destaca que **o planejamento baseado em pesquisa de mercado é requisito de legalidade e racionalidade** das contratações públicas.
- Recomenda-se documentar os resultados em **memória de cálculo**, assegurando rastreabilidade e transparência.

11.4. Definição da Modalidade e Forma de Contratação

- Recomenda-se avaliar a **modalidade mais adequada**, considerando pregão eletrônico ou outras alternativas da Lei nº 14.133/2021.
- Sugere-se definir vigência, prazos de emissão, renovação e substituição de certificados, bem como critérios de avaliação que priorizem **qualidade, segurança e conformidade legal**.
- A doutrina ressalta que a escolha adequada da modalidade contribui para **eficiência, economicidade e prevenção de litígios administrativos**.

11.5. Designação de Gestor e Fiscais

- Recomenda-se indicar um **gestor de contrato**, responsável pelo acompanhamento geral e pelo controle da execução dos serviços.
- Sugere-se designar **fiscais administrativos e técnicos**, encarregados de acompanhar a emissão, renovação e substituição de certificados digitais, emitir relatórios e garantir conformidade com normas da ICP-Brasil.
- A doutrina administrativa (Marçal Justen Filho) enfatiza que a **fiscalização efetiva é condição de validade e segurança da execução contratual**, prevenindo riscos operacionais e legais.
- É aconselhável capacitar a equipe para **monitorar riscos e uso seguro dos certificados**, promovendo governança e accountability.

11.6. Planejamento e Controle Operacional

- Recomenda-se elaborar um **cronograma detalhado** de emissão, renovação e substituição de certificados digitais.
- Sugere-se adotar mecanismos de **alerta automático sobre validade**, evitando interrupção de processos essenciais.
- Recomenda-se desenvolver **planos de contingência**, garantindo continuidade administrativa em caso de falhas técnicas ou indisponibilidade do serviço.
- Sugere-se comunicar de forma clara os setores estratégicos sobre **responsabilidades, prazos e uso seguro dos certificados digitais**, conforme orientação de doutrina sobre gestão de risco administrativo.
- Rafael Oliveira e Di Pietro reforçam que o **controle operacional preventivo é instrumento de eficiência, legalidade e mitigação de riscos**.

11.7. Referências Doutrinárias Fundamentais

- **Marçal Justen Filho** – Planejamento prévio e fiscalização como condição de legitimidade da contratação pública.
- **Rafael Oliveira** – Importância do ETP e Termo de Referência para fundamentação técnica e segurança administrativa.
- **Maria Sylvia Zanella Di Pietro** – Racionalidade, transparência e legalidade como pilares do ato administrativo.

12. MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada por **dispensa de licitação com disputa de preços**, em conformidade com o **art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021**, considerando o valor estimado, a natureza continuada do serviço e a necessidade de agilidade administrativa. Esta modalidade permite **garantir a continuidade das operações essenciais do CRBio-02**, ao mesmo tempo em que preserva **eficiência, economicidade e transparência**, princípios basilares da Administração Pública.

12.1. Fundamentação e Justificativa

A escolha da **dispensa de licitação com disputa de preços** é justificada pelos seguintes fatores:

1. **Valor estimado compatível com limites legais** para dispensa, permitindo simplificação processual sem comprometer a competitividade;
2. **Continuidade administrativa**, evitando a paralisação de processos essenciais caso ocorra atraso na emissão ou renovação dos certificados digitais;
3. **Segurança jurídica**, assegurando que todas as contratações sejam formalmente registradas, com base em pesquisa de mercado e documentação técnica;
4. **Economicidade**, pois a disputa de preços entre fornecedores qualificados permite seleção da proposta mais vantajosa;
5. **Redução de riscos operacionais e legais**, já que certificados digitais são instrumentos críticos para assinatura eletrônica qualificada, movimentações bancárias e envio de obrigações legais;
6. **Conformidade com normas técnicas e legais**, incluindo ICP-Brasil, LGPD e legislação federal pertinente.

Segundo **Marçal Justen Filho**, mesmo em hipóteses de dispensa de licitação, a Administração deve realizar **planejamento detalhado e pesquisa de mercado**, registrando todos os atos e decisões, garantindo **rastreamento, auditoria e segurança jurídica**. **Rafael Oliveira** complementa que a dispensa não exclui o dever de fundamentação técnica, sendo imprescindível **memória de cálculo e critérios objetivos de escolha** do fornecedor.

12.2. Critérios de Seleção na Disputa de Preços

A disputa de preços deve ser conduzida com **rigor técnico e administrativo**, considerando:

- **Valor unitário e global dos certificados digitais**, incluindo e-CPF A3 e e-CNPJ A1;
- **Qualidade do suporte técnico** oferecido, incluindo reemissão, renovação antecipada e atendimento remoto;
- **Tempo de emissão** e flexibilidade de entrega (presencial, por videoconferência ou em nuvem);
- **Conformidade com a ICP-Brasil** e exigências legais;
- **Garantia de integridade e sigilo dos dados**, considerando LGPD e normas de segurança da informação;
- **Experiência e credenciamento do fornecedor junto ao ITI**, garantindo confiabilidade na prestação do serviço.

Recomenda-se documentar formalmente a **avaliação comparativa das propostas**, indicando os critérios objetivos e pesos atribuídos a cada elemento.

12.3. Procedimentos Recomendados para a Disputa

1. **Pesquisa de mercado** junto a fornecedores credenciados;
2. **Solicitação de pelo menos três propostas** compatíveis com as especificações técnicas;
3. **Registro detalhado das propostas recebidas**, incluindo valores, prazos, condições e critérios técnicos;
4. **Elaboração da memória de cálculo do valor estimado**, fundamentando o preço global;
5. **Designação formal de gestor e fiscais**, responsáveis por acompanhar a execução contratual;
6. **Registro formal da decisão de contratação**, com justificativa técnica, econômica e legal, garantindo transparência e rastreabilidade;
7. **Publicação resumida no Diário Oficial ou equivalente**, conforme princípios de publicidade e moralidade administrativa.

12.4. Riscos e Mitigação

- **Risco de favorecimento ou direcionamento** → Mitigação: registro detalhado da pesquisa de mercado e critérios objetivos de escolha;
- **Risco de preços superiores ao mercado** → Mitigação: comparação com PNCP e bancos oficiais, negociação direta com fornecedores;
- **Risco de interrupção de serviços** → Mitigação: renovação programada, suporte técnico e cláusulas contratuais de reemissão;
- **Risco de não conformidade técnica** → Mitigação: exigência de certificação ICP-Brasil, validação de dispositivos e auditoria periódica.

12.5. Fundamentação Legal e Doutrinária

- **Lei nº 14.133/2021**, art. 75, II – dispensa de licitação com possibilidade de disputa de preços;
- **Lei nº 14.133/2021**, art. 5º – princípios da Administração Pública (legalidade, eficiência, economicidade, transparência e competitividade);
- **Marçal Justen Filho** – reforça planejamento, registro formal e pesquisa de mercado em contratações dispensadas;
- **Rafael Oliveira** – destaca que dispensa não exime fundamentação técnica, pesquisa de preços e critérios objetivos de seleção;
- **Jurisprudência administrativa do TCU** – recomenda registro detalhado de justificativas, memórias de cálculo e análise comparativa de propostas mesmo em dispensas.

CONCLUSÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) evidencia que a contratação de empresa especializada para fornecimento de certificados digitais ICP-Brasil é:

- **Tecnicamente viável**, com soluções compatíveis, padronizadas e amplamente ofertadas no mercado, garantindo plena operacionalidade nos sistemas eletrônicos do CRBio-02;
- **Juridicamente segura**, respaldada pela **Lei nº 14.133/2021**, **MP nº 2.200-2/2001**, **LGPD** e normas do **ITI**, assegurando validade jurídica dos atos eletrônicos e conformidade com a legislação federal aplicável;
- **Economicamente justificada**, fundamentada em pesquisa de mercado, memória de cálculo detalhada e disputa de preços, promovendo economicidade e racionalidade no uso de recursos públicos;
- **Estratégica e operacionalmente essencial**, garantindo continuidade administrativa, segurança da informação, centralização da gestão dos certificados e previsibilidade financeira.

O ETP tem como objetivo **trazer um estudo aprofundado sobre o objeto da contratação**, permitindo que o setor demandante e a administração:

- Tenham **segurança e clareza** sobre os aspectos técnicos, jurídicos e operacionais;
- Planejem e fundamentem a **elaboração do Termo de Referência** com base em informações concretas;
- Subsidiem a **tomada de decisão da autoridade superior**, oferecendo análises de viabilidade, riscos, alternativas e impactos;
- Assegurem **isonomia, transparência e boa governança** no uso de recursos públicos.

É importante ressaltar que o ETP **não vincula a decisão final**, servindo exclusivamente como instrumento de orientação e embasamento técnico-administrativo. A decisão sobre a contratação, modalidade e execução cabe à **autoridade competente**, que deverá avaliar o estudo, ponderar os riscos e oportunidades e deliberar conforme os interesses institucionais.

Diante disso, recomenda-se que, **após a assinatura do Termo de Referência pelo setor demandante e a realização da pesquisa de mercado**, o processo seja **encaminhado ao Presidente da Pasta** para ciência e **autorização do agendamento da dispensa de licitação eletrônica**, garantindo **eficiência, segurança operacional, economicidade e conformidade legal** do CRBio-02.

Rio de Janeiro, 25 de fevereiro de 2026

Deyve dos Santos
Analista de Licitação / CRBio-02



Documento assinado eletronicamente por **Deyve Frota Leal dos Santos, Analista de Licitação**, em 25/02/2026, às 13:17, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://cfbio.gov.br/validar-assinatura/> informando o código verificador **0120573** e o código CRC **EF64FF55**.

Rua Alvaro Alvim, 21 - 12º Andar - Bairro Centro - Rio de Janeiro/RJ - CEP 20031-010 - crbio02.gov.br

2026/000072.02-2

0120573v36