

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 23078.578213/2024-20

**Aquisição de certificados digitais A3 E-
CNPJ e E-CPF**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Porto Alegre, agosto de 2026

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
10/02/2026	1.0	Início da redação da primeira versão	DDCON
14/07/2026	2.0	Revisão da redação	DCF
12/08/2026	3.0	Formatação final	DDCON

ATENÇÃO!

< Os trechos marcados em vermelho neste documento são editáveis, notas explicativas ou exemplos, devendo ser substituídos ou excluídos, conforme necessidade>.

<Conforme ACÓRDÃO 172/2021 – TCU -PLENÁRIO, os órgãos e entidades federais têm o dever legal de realizar o planejamento prévio de cada contratação de TIC, inclusive daquelas viabilizadas mediante adesão a ARPs, o que vai além do mero preenchimento formal dos artefatos previstos na legislação>.

<Em alinhamento ao §7º do art. 9º da IN SGD/ME nº 94/2022, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser confeccionado utilizando-se o sistema ETP Digital, disponibilizado pela SEGES/MGI. O sistema permite o preenchimento e edição de campos, viabilizando acréscimos de campos para o completo alinhamento aos dispositivos da IN SGD/ME nº 94/2022.

Art. 9º: [...]

[...]

§ 7º Os artefatos de planejamento da contratação, nos termos desta Instrução Normativa, deverão ser elaborados de forma digital, em sistema disponibilizado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

Links úteis:

Acesso ao sistema ETP Digital: <https://www.comprasnet.gov.br/seguro/loginPortal.asp>

Manual do sistema ETP: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/manuais/manual-etp-digital-pdf/manual-etp-versao-2.pdf>

Perguntas frequentes: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/etp-digital>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

Referência: Inciso XI, do art. 2º e art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O número do processo administrativo que tramitará a presente demanda é 23078.578213/2024-20.

A categoria da solução a ser analisada se enquadra amplamente como Contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), conforme as diretrizes da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda refere-se à contratação de serviços de emissão de certificados digitais, **e-CNPJ A3 (validade de 3 anos)** e **e-CPF em nuvem SERPRO ID (validade de 3 anos)** e **e-CPF A3 (validade de 3 anos)**, todos indispensáveis para a execução segura e eficiente dos processos administrativos, acadêmicos e financeiros da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

A utilização de certificados digitais é imprescindível para assegurar a integridade, autenticidade e confidencialidade das transações eletrônicas realizadas pela instituição e por seus servidores. Esses instrumentos conferem validade jurídica às operações digitais, garantem proteção contra fraudes e possibilitam o acesso a sistemas oficiais e áreas restritas de órgãos governamentais.

- **e-CNPJ A3:** destinado à identificação digital da pessoa jurídica, representa a

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

UFRGS em transações eletrônicas. É utilizado para assinatura de documentos institucionais, cumprimento de obrigações fiscais e tributárias, acesso a sistemas governamentais e realização de operações financeiras em nome da Universidade.

- **e-CPF em nuvem SERPRO ID:** voltado à identificação digital da pessoa física, atende às necessidades dos servidores da UFRGS em suas funções administrativas e acadêmicas. Permite a assinatura eletrônica de documentos oficiais, acesso a plataformas governamentais (como Receita Federal, e-Social e ComprasNet) e execução de atividades que exigem certificação individual com validade jurídica.
- **e-CPF A3:** voltado à identificação digital da pessoa física, atende às necessidades dos servidores da UFRGS em suas funções administrativas e acadêmicas. Permite a assinatura eletrônica de documentos oficiais, acesso a plataformas governamentais (como Receita Federal, e-Social e ComprasNet) e execução de atividades que exigem certificação individual com validade jurídica.

A contratação conjunta dos certificados digitais **e-CNPJ A3**, **e-CPF em nuvem SERPRO ID**, e **e-CPF A3** assegura que a instituição, seus servidores e sua infraestrutura tecnológica disponham de meios adequados para realizar operações digitais com segurança, eficiência e conformidade legal, fortalecendo a governança e a credibilidade da UFRGS em seus processos internos e externos.

2.1. Motivação/Justificativa

Os certificados são utilizados para também são utilizados para certificação digital de diversos tipos de documentos, diplomas, notas fiscais e demais transações de Pró-Reitorias, Departamentos e Secretarias, ou seja, processos de trabalhos rotineiros.

3. ÁREA REQUISITANTE

Identificação da Área requisitante	Nome do responsável
GABINETE	Maria Luiza Saraiva Pereira

4. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

4.1. Os requisitos de negócio têm como objetivo definir de forma clara e precisa o escopo da contratação, possibilitando avaliar prazos, recursos e impactos institucionais. Nesse sentido, a presente seção descreve as necessidades que conduzirão os objetivos organizacionais da UFRGS:

4.1.1. Objeto da contratação:

A presente contratação tem por objeto a emissão de certificados digitais padrão ICP-Brasil, sob demanda, conforme os seguintes tipos e respectivas validades:

- e-CNPJ A3 (validade de 2 anos) – emitido no varejo, sem token, destinado à identificação digital da UFRGS como pessoa jurídica, utilizado em transações eletrônicas, obrigações fiscais e acesso a sistemas oficiais.
- e-CPF em nuvem SERPRO ID (validade de 3 anos) – emitido via AR SIGEPE/SOUGOV, destinado à identificação digital de servidores da UFRGS, permitindo assinatura eletrônica de documentos oficiais e acesso a sistemas governamentais.
- e-CPF A3 (validade de 3 anos) – emitido via AR SIGEPE/SOUGOV, sem token, destinado à identificação digital de servidores da UFRGS, permitindo assinatura eletrônica de documentos oficiais e acesso a sistemas governamentais.

4.1.2. Segurança institucional: garantir a autenticidade, integridade e validade jurídica de documentos e transações eletrônicas realizadas pela Universidade e por seus servidores.

4.1.3. Acesso a sistemas governamentais: viabilizar o uso seguro de plataformas como SCDP, SIAPE, SIGEPE, SIAFI, ComprasNet, Receita Federal, e-Social, Conectividade Social, entre outros. **Ressalta-se que o SIAFI exige que a autoridade certificadora seja de governo.**

4.1.4. Assinatura de documentos eletrônicos: permitir a assinatura digital de diplomas, notas fiscais, contratos, pareceres e demais documentos oficiais da Universidade.

4.1.5. Rotinas administrativas: atender às demandas das Pró-Reitorias, Departamentos e Secretarias em processos cotidianos que exigem certificação digital.

4.1.6. Validade jurídica: assegurar conformidade com a Medida Provisória nº 2.200-2/2001 e com as normas da ICP-Brasil, garantindo que todas as transações digitais tenham respaldo legal.

4.1.7. Eficiência operacional: otimizar processos internos, reduzir burocracias e aumentar a confiabilidade das operações digitais da UFRGS.

4.1.8. Pagamento sob demanda: a contratação deverá prever a aquisição de certificados conforme necessidade institucional, sem custo fixo pré-determinado.

5. NECESSIDADES TECNOLÓGICA

5.1. As necessidades tecnológicas buscam definir as características que atendam aos requisitos de negócio. Dentre tais requisitos, espera-se minimamente as seguintes especificações:

5.1.1. O certificado digital padrão ICP-Brasil deve funcionar como identidade virtual, permitindo a identificação segura e inequívoca do autor de mensagens ou transações realizadas em meios eletrônicos.

5.1.2. O documento eletrônico deverá ser emitido e assinado por Autoridade Certificadora (AC) credenciada junto à ICP-Brasil, associando pessoa física, pessoa jurídica ou

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

equipamento servidor a um par de chaves criptográficas.

5.1.3. Os certificados deverão conter os dados de seu titular conforme detalhado na Política de Segurança da respectiva Autoridade Certificadora, garantindo validade jurídica, autenticidade, confidencialidade e integridade às operações realizadas em ambiente virtual.

5.1.4. O serviço deverá permitir que servidores da UFRGS solicitem certificados digitais dos tipos **e-CNPJ A3 (validade de 2 anos, no varejo, sem token)**, **e-CPF A3 (validade de 3 anos, via AR SIGEPE/SOUGOV, sem token)**, e **e-CPF SERPRO ID (validade de 3 anos, via AR SIGEPE/SOUGOV)**, conforme demanda institucional.

5.1.5. A solução deverá disponibilizar infraestrutura criptográfica adequada para atender às necessidades administrativas, acadêmicas e operacionais da UFRGS.

5.1.6. A solução deverá ser compatível com os sistemas estruturantes da Administração Pública Federal (tais como ComprasNet, Siorg, SiorgNet, SiorgGov, e-Social, SIAFI) e com os sistemas internos da Universidade.

5.1.7. Os certificados deverão ser compatíveis com o uso em nuvem sem token, permitindo assinatura de documentos eletrônicos, autenticação em sistemas governamentais, login de rede e acesso a aplicações institucionais.

5.1.8. Os certificados deverão possuir compatibilidade com os principais navegadores web: Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox (a partir da versão 16) e Internet Explorer (a partir da versão 7).

5.1.9. Os tokens na modalidade e-CPF A3 devem ser emitidos por autoridade certificadora de governo, por obrigatoriedade de uso no SIAFI, conforme instruções.

6. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE TIC

Requisitos Legais

6.1. A contratação será tratada com base nos termos da **Lei nº 5.615/1970**, que criou e regulamentou o Serviço Federal de Processamento de Dados – SERPRO. O artigo 2º, atualizado pela **Lei nº 12.249/2010**, dispõe que é dispensada a licitação para a contratação do SERPRO pela União, quando se tratar de serviços estratégicos de tecnologia da informação relacionados às atividades de sua especialização.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

6.3. Observar-se-á a **Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações)**, em seu Art. 75, inciso IX, que prevê a dispensa de licitação para aquisição de bens ou serviços prestados por órgãos ou entidades da Administração Pública criados para esse fim específico, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado.

6.4. O presente processo de contratação deve estar aderente à **Constituição Federal** e à **Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD)**, assegurando a proteção de dados pessoais e institucionais durante a execução dos serviços.

6.5. A solução deverá estar em conformidade com a **Medida Provisória nº 2.200-2/2001**, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, garantindo autenticidade, integridade e validade jurídica dos documentos eletrônicos e das transações digitais realizadas com certificados digitais.

6.6. A solução deverá seguir as diretrizes estabelecidas pelo **Comitê Gestor da ICP-Brasil**, em especial a **Resolução CG ICP-Brasil nº 190/2021**, que trata do Regimento Interno da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira.

Requisitos Temporais

6.7. Os certificados digitais e-CPF deverão possuir validade de 3 (três) anos, equivalentes a 36 meses, contados a partir da data de emissão. Enquanto o certificado digital e-CNPJ deverá ter validade de 2 (dois) anos, equivalente a 24 meses, contados a partir da data de emissão.

Requisitos de Segurança e Privacidade

6.8. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação da UFRGS.

6.9. A contratada deverá assegurar, durante a execução dos serviços, a observância às disposições da LGPD.

6.10. A solução deverá ser aderente às normas do Comitê Gestor da ICP-Brasil e estar em conformidade com o padrão de segurança FIPS 140-2, garantindo práticas rígidas de criptografia e proteção de dados.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

6.11. Devido às características do objeto, não se aplica.

Requisitos de Arquitetura Tecnológica

6.12. Devido às características do objeto, não se aplica.

Requisitos de Projeto e Implementação

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

6.13. Devido às características do objeto, não se aplica.

Requisitos de Implantação

6.14. Devido às características do objeto, não se aplica.

Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

6.15. A contratada deverá garantir a substituição de certificados em caso de inviabilidade de uso por falhas tecnológicas ou mudanças normativas, sem ônus adicional para a UFRGS, mediante formalização pelos canais oficiais.

Requisitos de Experiência Profissional

6.16. Devido às características do objeto, não se aplica.

Requisitos de Formação da Equipe

6.17. Devido às características do objeto, não se aplica.

Requisitos de Metodologia de Trabalho

6.18. Os serviços contratados serão prestados na forma de execução indireta, com medição por resultados, observando-se os níveis mínimos de serviço exigidos.

6.19. A execução do serviço deverá ser acompanhada pelo SERPRO, que dará ciência de eventuais ocorrências à UFRGS.

6.20. Os certificados deverão ser disponibilizados pelo SERPRO conforme necessidade e solicitação da Universidade.

6.21. O pagamento será realizado após a emissão de cada certificado digital e das respectivas notas fiscais.

Requisitos de Sustentabilidade

6.22. A solução deverá observar boas práticas de sustentabilidade, conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da CGU/AGU, em atenção ao disposto nos artigos 5º e 11º da Lei nº 14.133/2021, promovendo o desenvolvimento nacional sustentável e alinhando-se ao ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis.

Subcontratação

6.23. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da Contratação

6.24. Não será exigida garantia da contratação.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

7. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A presente contratação refere-se à emissão de certificados digitais padrão ICP-Brasil (A3 sem token), sob demanda, destinados a pessoas físicas, pessoas jurídicas e equipamentos servidores. A estimativa da demanda foi construída a partir de levantamento realizado junto às áreas administrativas e técnicas da UFRGS, considerando a necessidade institucional de assegurar validade jurídica, segurança e eficiência nos processos digitais.

7.1. Premissas utilizadas

7.1.1. A demanda foi dimensionada com base em dados históricos de utilização de certificados digitais pela UFRGS e em projeções de novas necessidades administrativas e acadêmicas.

7.1.2. Foram considerados os quantitativos informados pelas áreas demandantes e validades distintas conforme especificação de mercado.

7.1.3. A memória de cálculo está fundamentada em preços praticados no mercado e em cotações obtidas junto a fornecedores credenciados pela ICP-Brasil.

7.2. Itens da contratação

Item	Especificação	CATSER	Unidade	Qtde anual	Validade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total anual (R\$)
1	Certificado digital A3 em nuvem para pessoa física – e-CPF SERPRO ID	27235	Unidade	85	3 anos	75,27	6.397,95
2	Certificado digital A3 sem token para pessoa jurídica – e-CNPJ	27227	Unidade	09	2 anos	244,93	2.204,37
3	Certificado digital A3 sem token para pessoa física – e-CPF	27219	Unidade	100	3 anos	34,86	3.486,00

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Valor total estimado (12 meses): R\$ 12.088,32

7.3. Justificativa dos quantitativos

7.3.1. SERPRO ID (85 unidades): destinado a servidores que necessitam de assinatura digital em documentos oficiais e acesso a sistemas governamentais.

7.3.2. e-CNPJ (09 unidades): destinado à representação institucional da UFRGS em transações eletrônicas, obrigações fiscais e acesso a sistemas oficiais.

7.3.2. e-CPF (100 unidades): destinado a servidores que necessitam de assinatura digital em documentos oficiais e acesso a sistemas governamentais.

8. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

8.1. A contratação de serviços para emissão de certificação digital deverá observar as normas da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, compreendendo a emissão de certificados digitais dos tipos e-CNPJ A3, e-CPF A3, disponibilizados em nuvem (SERPRO ID) e em mídia criptografada (token), conforme demanda institucional. Ressalta-se que a mídia (token) não será fornecida pela UFRGS, cabendo ao usuário adquiri-la caso opte por esta modalidade.

8.2. Considerando a necessidade de integração com sistemas estruturantes da Administração Pública Federal, e considerando a obrigatoriedade de certificado digital emitido por Autoridade Credenciada (AC) de governo para acesso ao SIAFI, verificou-se que apenas o **Serviço Federal de Processamento de Dados – SERPRO** está apto a fornecer os serviços de forma plenamente integrada, em especial ao **SIGEP/SOUGOV** e demais sistemas governamentais que exigem autenticação via certificado digital.

8.3. Neste sentido, a equipe de planejamento da contratação identificou que a solução mais adequada consiste na contratação direta do SERPRO, por dispensa de licitação, conforme previsto na Lei nº 5.615/1970 (atualizada pela Lei nº 12.249/2010) e na Lei nº 14.133/2021, art. 75, inciso IX, que permitem a contratação de serviços estratégicos de tecnologia da informação prestados por entidades da Administração Pública criadas para esse fim específico.

8.4. Ressalta-se que o SERPRO possui vasta experiência no fornecimento de certificados digitais, prestando serviços a diversos órgãos e entidades públicas, o que garante confiabilidade, segurança e aderência às normas da ICP-Brasil.

8.5. No caso da UFRGS, a contratação direta junto ao SERPRO mostra-se a alternativa mais viável e eficiente para atender às necessidades institucionais, considerando que:

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

8.5.1. **PROGESP e PROGRAD** utilizam majoritariamente certificados em token, para atividades administrativas e acadêmicas.

8.5.2. Usuários vinculados ao SIAFI concentram sua utilização em certificados em nuvem, por maior praticidade e integração com sistemas financeiros.

8.5.3. A solução contempla ambas as modalidades (nuvem e token), garantindo flexibilidade e adequação às diferentes necessidades institucionais.

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Solução 1 – Certificado Digital A3 com Token (Pessoa Jurídica e Pessoa Física) ● Vantagens: ● Armazenamento físico seguro em dispositivo criptográfico homologado pelo ITI. ● Alta confiabilidade, pois as chaves privadas não podem ser exportadas. ● Modelo consolidado e amplamente utilizado na Administração Pública. ● Limitações: ● Necessidade de aquisição e gestão de dispositivos físicos. ● Possibilidade de perda ou dano do token, exigindo substituição. ● Menor praticidade, pois depende do uso do dispositivo conectado ao equipamento.
2	Solução 2 – Certificado Digital A3 em Nuvem (Pessoa Física) ● Vantagens: ● Mobilidade e praticidade, sem necessidade de dispositivo físico. ● Possibilidade de autenticação remota, facilitando o uso por gestores e servidores em diferentes locais. ● Redução de custos com aquisição e manutenção de tokens. ● Maior agilidade em processos administrativos e acadêmicos. ● Limitações: ● Dependência de conexão à internet para acesso ao certificado. ● Necessidade de políticas de segurança robustas para evitar acessos indevidos. ● Menor familiaridade em relação ao modelo tradicional com token.

9. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

9.1. Solução com Token (Certificado Digital A3 – Pessoa Jurídica e Pessoa Física)

O modelo tradicional, amplamente utilizado na Administração Pública, armazena o certificado em dispositivo físico criptográfico homologado pelo ITI.

9.1.1. Vantagens: elevada segurança, impossibilidade de exportação das chaves privadas, modelo consolidado e familiar para usuários.

9.1.2. Limitações: necessidade de aquisição e gestão de dispositivos físicos, risco de perda ou dano do token e menor mobilidade, já que depende da presença física do dispositivo conectado ao equipamento.

9.2. Solução em Nuvem (Certificado Digital A3 – Pessoa Jurídica e Pessoa Física)

O modelo em nuvem representa uma evolução tecnológica, permitindo armazenamento seguro em ambiente remoto, acessível por dispositivos autorizados.

9.2.3. Vantagens: mobilidade, praticidade, redução de custos com aquisição de tokens, autenticação remota e maior agilidade em processos administrativos e acadêmicos.

9.2.4. Limitações: dependência de conexão à internet, necessidade de políticas de segurança robustas e menor familiaridade para usuários acostumados ao modelo tradicional.

9.3. Comparação e adoção institucional

Ambas as alternativas atendem às exigências da ICP-Brasil e garantem validade jurídica, autenticidade e segurança para os atos praticados eletronicamente. No contexto da UFRGS:

9.3.1. PROGESP e PROGRAD utilizam majoritariamente certificados em **token**, em razão das rotinas administrativas e acadêmicas que demandam maior confiabilidade física.

9.3.2. Usuários vinculados ao **SIAFI** concentram sua utilização em certificados em **nuvem**, pela praticidade e integração com sistemas financeiros.

9.3.3. Quanto à utilização da Pessoa Jurídica a utilização da solução com token se dá em razão das rotinas administrativas e acadêmicas que demandam maior confiabilidade física.

9.3.4. A contratação **token e nuvem** em consonância, assegura flexibilidade e adequação às diferentes necessidades institucionais, sem exclusão de uma em detrimento da outra.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Requisitos		Cenários	
		Cenário 1 – Certificado A3 com Token (Pessoa Jurídica e física)	Cenário 2 – Certificado A3 em Nuvem (Pessoa Física)
Negócio	Atender obrigatoriedade de uso de certificado digital em sistemas estruturantes (SCDP, SIAFI, ComprasNet, Receita Federal etc.)	Atende	Atende
	Garantir validade jurídica e conformidade com ICP-Brasil	Atende	Atende
	Reduzir custos operacionais e de manutenção	Não atende (há custo com aquisição e substituição de tokens)	Atende
	Facilitar mobilidade e uso remoto por gestores	Não atende (depende do token físico)	Atende
Tecnológico	Armazenamento seguro das chaves privadas	Atende (token criptográfico homologado)	Atende (ambiente seguro em nuvem)
	Compatibilidade com sistemas estruturantes da Administração Pública Federal	Atende	Atende
	Dependência de infraestrutura física	Atende (necessário token físico)	Não atende (não exige dispositivo físico)
	Dependência de conexão à internet	Não atende (funciona localmente com token)	Atende (necessário acesso à internet)
Resultado da Análise		Não viável (custos e baixa mobilidade)	Viável (mobilidade, economicidade e adequação à demanda institucional)

9.4 Conclusão da Análise Comparativa das Soluções

9.4.1. A análise realizada demonstra que ambos os cenários — **Certificado Digital A3 com Token e Certificado Digital A3 em Nuvem** — atendem aos requisitos essenciais de negócio e tecnológicos, garantindo validade jurídica e conformidade com a ICP-Brasil. Cada cenário, entretanto, apresenta pontos fortes e limitações:

9.4.1.1. Cenário Token: assegura elevada segurança e confiabilidade, mas não atende plenamente aos requisitos de economicidade e mobilidade, pois implica custos adicionais com aquisição e substituição de dispositivos físicos e limita o uso remoto.

9.4.1.2. Cenário Nuvem: proporciona mobilidade, praticidade e redução de custos, mas não atende ao requisito de independência de infraestrutura de rede, já que depende de conexão à internet e exige políticas de segurança robustas para mitigar riscos de acesso indevido.

9.4.2. Conforme orienta a **IN SGD/ME nº 94/2022**, art. 9º e § 6º, a equipe de planejamento da contratação deve justificar os requisitos não atendidos em cada cenário e verificar se há correspondência com os **Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas**, disponíveis no portal do Governo Digital. Caso haja correspondência, as condições descritas nesses instrumentos devem ser observadas. Além disso, o art. 11 da mesma Instrução Normativa reforça que o órgão/entidade responsável pelo planejamento deve explorar as soluções possíveis, avaliando cenários alternativos e justificando a escolha final com base em critérios de economicidade, eficiência e segurança da informação.

9.4.3. Considerando a demanda específica da UFRGS, conclui-se que **ambas as soluções (token e nuvem) serão adotadas em consonância**, de acordo com o perfil de uso institucional:

9.4.3.1. E-CNPJ, PROGESP e PROGRAD utilizam majoritariamente certificados em **token**, em razão das rotinas administrativas e acadêmicas que demandam maior confiabilidade física.

9.4.3.2. Usuários vinculados ao **SIAFI** concentram sua utilização em certificados em **nuvem**, pela praticidade e integração com sistemas financeiros.

- Assim, a contratação contempla simultaneamente as duas modalidades, garantindo flexibilidade, economicidade e segurança, com mitigação dos requisitos não atendidos por meio de políticas de segurança da informação, gestão de acessos e boas práticas estabelecidas pelo SISP.

10. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

10.1. Para essa contratação, a única solução possível é por meio de adesão ao serviço de emissão de Certificado Digitais do SERPRO, não existindo, portanto, outras soluções compatíveis consideradas viáveis.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

11.1. A solução de TIC a ser contratada consiste na **emissão de Certificado Digital A3, padrão ICP-Brasil, para Pessoa Jurídica (e-CNPJ), sem fornecimento de dispositivo físico de armazenamento (token)**, com validade de 24 meses e **emissão de Certificado Digital A3, padrão ICP-Brasil, para Pessoa física (e-CPF), em nuvem ou sem fornecimento de dispositivo físico de armazenamento (token)**,

11.2. O certificado será emitido por Autoridade Certificadora credenciada pela ICP-Brasil e armazenado em ambiente seguro de nuvem, permitindo autenticação remota e assinatura digital de documentos oficiais da Universidade.

Essa solução garante:

- **Validade jurídica** dos atos praticados eletronicamente, conforme legislação vigente.
- **Conformidade técnica** com os requisitos da ICP-Brasil e integração com sistemas estruturantes da Administração Pública Federal (SCDP, SIAFI, ComprasNet, Receita Federal, e-Social, Conectividade Social).
- **Economicidade**, ao eliminar custos com aquisição e manutenção de tokens físicos.
- **Mobilidade e praticidade**, permitindo que gestores e servidores utilizem o certificado em diferentes locais, mediante acesso seguro via internet.
- **Segurança da informação**, com adoção de políticas de controle de acesso e conformidade com a LGPD.

11.3. A solução conjunta de emissão dos certificados **e-CNPJ A3 sem Token, e-CPF sem token ou em nuvem** é a alternativa mais adequada para a UFRGS, pois atende plenamente às necessidades institucionais, garante conformidade legal e técnica, e promove maior eficiência administrativa.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

12. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

12.1. O custo total estimado da contratação foi calculado diante da escolha das soluções (token e nuvem).

12.2. A partir da composição dos itens da solução, da planilha de custos e das memórias de cálculo construídas durante a análise comparativa, demonstra-se o custo total estimado da contratação para o período de vigência do contrato na tabela a seguir:

Item	Descrição	Quantidade	Validade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Item 1	Certificado Digital A3 sem token – SERPRO ID (Servidores)	85	3 anos	75,27	6.397,95
Item 2	Certificado Digital A3 sem token – e-CNPJ (Pessoa Jurídica)	09	2 anos	244,93	2.204,37
Item 3	Certificado Digital A3 sem token – e-CPF (Pessoa Física)	100	3 anos	34,86	3.486,00
Total estimado (12 meses)					12.088,32

13. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

13.1. Justifica-se tecnicamente a escolha pela adoção **simultânea das soluções de emissão de Certificado Digital A3 em nuvem e com token**, padrão ICP-Brasil, para Pessoa Jurídica (e-CNPJ), Pessoa Física (e-CPF) e equipamentos servidores (SERPRO ID). Ambas as modalidades atendem aos requisitos técnicos e operacionais deste estudo e se complementam, garantindo que diferentes áreas da UFRGS possam utilizar a solução mais

adequada às suas rotinas.

13.2. A solução em **nuvem** assegura validade jurídica, segurança da informação e compatibilidade com os sistemas estruturantes da Administração Pública Federal, como **SCDP, SIAFI, ComprasNet, Receita Federal, e-Social e Conectividade Social**, além de oferecer mobilidade e redução de custos operacionais. Já a solução com **token** mantém elevada confiabilidade e segurança física, sendo amplamente utilizada em rotinas administrativas e acadêmicas da PROGESP e PROGRAD.

13.3. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS TÉCNICOS

13.3.1. O objeto é a contratação de empresa especializada, porém os itens poderão ser solicitados e pagos conforme demanda, garantindo flexibilidade e economicidade.

13.3.2. Os servidores da UFRGS que receberem os certificados são tecnicamente aptos para conduzir todo o processo de solicitação, entrega e validação do funcionamento da solução contratada.

13.4. Benefícios técnicos e institucionais

A justificativa abrange os ganhos a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade, contemplando:

13.4.1. Performance: maior agilidade em processos administrativos e acadêmicos com certificados em nuvem.

13.4.2. Segurança: confiabilidade física dos tokens e robustez das políticas de segurança aplicadas à nuvem.

13.4.3. Eficiência logística: redução de custos com aquisição de dispositivos físicos e simplificação da gestão de acessos.

13.4.4. Flexibilidade: adoção simultânea das duas modalidades, atendendo às diferentes necessidades institucionais sem exclusão de cenários.

13.4.5. Conformidade legal: aderência às normas da ICP-Brasil e às diretrizes do SISP.

14. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

14.1. A contratação contempla **simultaneamente as soluções em nuvem e com token**,

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ambas padrão ICP-Brasil, pois cada modalidade atende a diferentes perfis de uso institucional:

14.1.1. Token: utilizado majoritariamente pelos usuários do e-CNPJ, PROGESP e PROGRAD, em rotinas administrativas e acadêmicas que demandam maior confiabilidade física.

15.1.2. Nuvem: utilizado principalmente pelos usuários vinculados ao SIAFI, pela praticidade, mobilidade e integração com sistemas financeiros.

14.2. A adoção conjunta das duas soluções garante:

14.2.1. Eficiência econômica: redução de custos operacionais com certificados em nuvem e otimização do uso de tokens já disponíveis entre os usuários.

14.2.2. Flexibilidade: atendimento às diferentes necessidades institucionais sem exclusão de cenários.

14.2.3. Segurança jurídica e técnica: conformidade com a ICP-Brasil e com as diretrizes do SISP.

14.2.4. Economicidade: valores praticados pelo SERPRO estão alinhados ao mercado e asseguram melhor relação custo-benefício para a UFRGS.

14.5. A justificativa econômica da escolha da solução reside na adoção **conjunta das modalidades token e nuvem**, ambas viáveis e complementares, com preços compatíveis com o mercado e em conformidade com a legislação vigente. Essa estratégia assegura economicidade, eficiência e segurança, atendendo plenamente às necessidades institucionais da UFRGS.

15. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

15.1. Os resultados e benefícios a serem alcançados com esta contratação são os seguintes:

15.1.1. Acesso aos sistemas da Administração Pública Federal

Os sistemas estruturantes da Administração Pública Federal exigem certificados digitais para servidores que possuem função de gestor. Sem o certificado digital não é possível realizar acessos de gestão em plataformas como **SIAFI, ComprasNet, e-Social, Receita Federal, Conectividade Social e SCDP**, entre outros.

15.1.2. Aumento da segurança da informação e comunicação

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

A geração da chave criptográfica do certificado digital A3, seja em token ou em nuvem, assegura maior proteção dos dados e autenticidade das transações. No caso do token, a chave é gerada em hardware criptográfico homologado pelo ITI, garantindo impossibilidade de exportação. Já na nuvem, a segurança é reforçada por políticas de autenticação e gestão de acessos.

15.1.3. Flexibilidade de uso institucional

A contratação contempla **ambas as modalidades (token e nuvem)**, permitindo que cada área da UFRGS utilize a solução mais adequada às suas rotinas. Viabiliza-se uma maior utilização de certificados em **token**, em razão das rotinas administrativas e acadêmicas que demandam confiabilidade física, bem como maior utilização de certificados em **nuvem**, pela praticidade, mobilidade e integração com sistemas financeiros.

15.1.4. Economicidade e eficiência operacional

A solução em nuvem reduz custos com aquisição e manutenção de dispositivos físicos, enquanto o uso de tokens já consolidados mantém a confiabilidade em processos críticos. A adoção conjunta assegura melhor relação custo-benefício para a UFRGS.

15.1.5. Conformidade legal e técnica

Ambas as soluções garantem validade jurídica, autenticidade, confidencialidade e integridade das operações realizadas em ambiente virtual, em conformidade com a **ICP-Brasil** e com as diretrizes do **SISP**.

16. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

16.1. A Administração tomará as seguintes providências durante a contratação:

16.1.1. Realizar acompanhamento rigoroso em todo o processo de disponibilização dos certificados digitais, garantindo que os prazos e requisitos técnicos sejam cumpridos conforme estabelecido no planejamento da contratação.

16.1.2. Monitorar a execução contratual, assegurando que as soluções em **nuvem e em token** sejam entregues em conformidade com os padrões da ICP-Brasil e com as necessidades institucionais da UFRGS.

16.1.3. Registrar e avaliar continuamente eventuais incidentes ou dificuldades técnicas, adotando medidas corretivas e promovendo a melhoria da gestão da solução contratada.

16.1.4. Garantir que os servidores da UFRGS que receberem os certificados estejam

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

tecnicamente aptos para conduzir o processo de solicitação, instalação, validação e utilização dos certificados digitais.

16.1.5. Assegurar a integração das soluções com os sistemas estruturantes da Administração Pública Federal e com os sistemas internos da Universidade, promovendo eficiência operacional e segurança da informação.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

17.1. Após a análise comparativa das soluções apresentadas e a avaliação dos requisitos de negócio e tecnológicos, declara-se **viável** a contratação das soluções de emissão de **Certificado Digital A3 em nuvem e com token**, padrão ICP-Brasil, para Pessoa Jurídica (e-CNPJ), Pessoa Física (e-CPF) e equipamentos servidores (SERPRO ID), conforme demanda institucional.

17.2. Ambas as soluções atendem integralmente às necessidades da UFRGS, garantindo validade jurídica, segurança da informação, economicidade e mobilidade, em conformidade com a **IN SGD/ME nº 94/2022** e com as boas práticas de planejamento de contratações de TIC.

17.3. Ressalta-se que cada modalidade possui vantagens e limitações próprias:

17.3.1. Token: maior confiabilidade física e modelo consolidado na Administração Pública.

17.3.2. Nuvem: maior mobilidade, redução de custos e integração com sistemas estruturantes, utilizado principalmente pelos usuários do SIAFI.

17.4. Declara-se, portanto, a viabilidade da contratação **das modalidades (token e nuvem)**, como alternativa mais adequada e eficiente para a UFRGS, assegurando conformidade normativa, otimização dos recursos públicos e flexibilidade para atender às diferentes necessidades institucionais.

18. RESPONSÁVEIS

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelo Informativo DEPCOMP nº 7521242, de 09 de fevereiro de 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

INTEGRANTE TÉCNICO



Documento assinado digitalmente

MARIA RITA JARDIM HENNIGEN

Data: 13/08/2026 15:28:32-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Maria Rita Jardim Hennigen

Matrícula/SIAPE: 1699588

INTEGRANTE REQUISITANTE



Documento assinado digitalmente

MARIA LUIZA SARAIVA PEREIRA

Data: 13/08/2026 15:44:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Maria Luiza Saraiva Pereira

Matrícula/SIAPE: 1283837

19. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

**AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC
(OU AUTORIDADE SUPERIOR, SE APLICÁVEL – § 3º do art. 11)**



Documento assinado digitalmente

RUI DE QUADROS RIBEIRO

Data: 14/08/2026 16:06:52-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Rui Quadros Ribeiro

Matrícula/SIAPE: 2076726