

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) Nº 55/2026

Secretaria / Setor Requisitante: Secretaria de Administração – Departamento de TIC	
Responsável pelo Estudo: Maicon Massulini Fachini	
E-mail: ti@capitao.rs.gov.br	Telefone: 5137581205

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar a necessidade, a viabilidade e a solução mais adequada para a contratação de certificados digitais destinados ao atendimento das atividades institucionais do Município de Capitão/RS.

O estudo possui caráter conjunto, abrangendo demandas identificadas tanto no âmbito da Administração Municipal quanto da Câmara Municipal, cujas necessidades foram consolidadas em um único planejamento por se tratarem de objetos de mesma natureza e passíveis de atendimento por solução comum.

A elaboração deste ETP considera as manifestações dos setores e agentes públicos que efetivamente utilizam ou necessitam de certificação digital, cabendo ao setor responsável pelo estudo a consolidação das informações, análise das alternativas disponíveis e estruturação técnica da contratação.

O objetivo é estabelecer uma solução padronizada, segura e adequada às rotinas dos dois órgãos, permitindo atendimento organizado das necessidades de emissão de certificados digitais, com observância dos princípios do planejamento, da eficiência e da economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração Municipal e a Câmara Municipal de Capitão/RS utilizam certificados digitais como instrumento necessário à execução de diversas atividades institucionais, especialmente para acesso a sistemas eletrônicos, autenticação de usuários e assinatura de documentos administrativos.



A necessidade decorre da existência de certificados atualmente vencidos, de certificados com vencimento previsto durante o período de planejamento da contratação e de novas demandas de emissão vinculadas ao exercício das atribuições de agentes públicos dos dois órgãos.

A indisponibilidade de certificado digital válido pode comprometer o acesso a sistemas governamentais e institucionais, impedir a assinatura de documentos e gerar interrupções ou atrasos na execução de atividades administrativas que dependem desse meio de autenticação.

Nesse contexto, mostra-se necessária a contratação de solução que assegure a disponibilidade de certificados digitais aos usuários e pessoas jurídicas que deles dependem, garantindo continuidade, regularidade e segurança na execução das atividades administrativas.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Município de Capitão/RS ainda não possui Plano de Contratações Anual formalmente instituído.

Dessa forma, a presente contratação não se encontra vinculada a instrumento municipal dessa natureza, inexistindo, no momento da elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, PCA vigente no qual a demanda possa ser previamente identificada ou correlacionada.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar a emissão de certificados digitais padrão ICP-Brasil, do tipo A1, com validade de 12 meses, nas modalidades e-CPF e e-CNPJ, conforme os quantitativos definidos neste estudo.

Os certificados deverão ser emitidos por Autoridade Certificadora integrante da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira e ser compatíveis com os sistemas operacionais, navegadores, aplicações corporativas e sistemas governamentais utilizados pela Administração Municipal e pela Câmara Municipal. Por se tratar de certificado A1, a solução deverá permitir sua instalação e utilização diretamente em ambiente computacional, sem necessidade de dispositivo criptográfico físico.



Nos certificados destinados a pessoas físicas, deverá ser utilizado obrigatoriamente o endereço eletrônico institucional do respectivo agente público, vedada a utilização de e-mail particular para os procedimentos de emissão e vinculação. Para os certificados destinados às pessoas jurídicas, deverá ser utilizado endereço eletrônico institucional formalmente indicado pela Administração.

A contratação deverá compreender todos os procedimentos necessários à identificação, validação e emissão dos certificados. A validação deverá ser realizada por videoconferência ou, quando adotada a modalidade presencial, diretamente na sede da Prefeitura Municipal de Capitão/RS, sem necessidade de deslocamento dos agentes públicos até estabelecimento da contratada ou de terceiros. Eventuais deslocamentos necessários à prestação presencial deverão estar compreendidos no valor contratado.

Após a emissão, o certificado deverá ser disponibilizado em formato adequado à instalação e utilização nos equipamentos e sistemas institucionais, acompanhado das cadeias de certificação e demais componentes necessários ao seu correto reconhecimento e funcionamento. A contratada deverá ainda prestar as orientações e o suporte necessários à instalação, importação, ativação e utilização inicial dos certificados.

As senhas, chaves privadas e demais elementos de segurança deverão ser disponibilizados exclusivamente ao respectivo titular ou ao responsável formalmente autorizado, conforme a natureza do certificado, observados os requisitos de confidencialidade e segurança aplicáveis.

As emissões deverão ocorrer mediante solicitação da Administração, de acordo com a necessidade efetiva de cada titular ou pessoa jurídica, evitando a emissão antecipada de certificados e o consequente desperdício de período de validade.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E MEMÓRIA DE CÁLCULO

O quantitativo foi definido a partir do levantamento realizado junto aos setores da Administração Municipal e da Câmara Municipal, considerando as manifestações recebidas acerca da necessidade de emissão ou renovação de certificados digitais.



O levantamento teve caráter exclusivamente consolidatório, cabendo ao setor responsável apenas reunir e organizar as demandas informadas pelos respectivos usuários e órgãos, sem criação ou ampliação artificial das necessidades.

A partir das respostas recebidas, foram identificadas as seguintes necessidades para o período considerado:

10 certificados digitais e-CPF A1, destinados a pessoas físicas que necessitam de certificação para o exercício de suas atribuições institucionais.

2 certificados digitais e-CNPJ A1, destinados, respectivamente, ao Município de Capitão e à Câmara Municipal de Capitão.

Dessa forma, o quantitativo total estimado corresponde a 12 certificados digitais, sendo 10 e-CPF A1 e 2 e-CNPJ A1, todos com validade de 12 meses.

Foram consideradas as situações de certificados vencidos, certificados com vencimento previsto no período de planejamento e novas emissões necessárias ao exercício das atividades administrativas.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Para atendimento da necessidade identificada, foram avaliadas as principais alternativas disponíveis para autenticação e assinatura eletrônica utilizadas no âmbito da Administração Pública, considerando aspectos de compatibilidade, operacionalidade, segurança, facilidade de gestão e adequação às rotinas da Administração Municipal e da Câmara Municipal.

Uma das alternativas consideradas é a utilização da assinatura eletrônica disponibilizada pela plataforma Gov.br. Trata-se de solução adequada para diversas situações administrativas e que pode continuar sendo utilizada sempre que compatível com o procedimento realizado. Entretanto, sua utilização não atende integralmente à necessidade identificada, uma vez que determinados sistemas e serviços exigem certificado digital padrão ICP-Brasil para autenticação ou assinatura.



Além disso, a utilização da conta Gov.br pode depender de mecanismos adicionais de autenticação, inclusive validação em dois fatores, normalmente associados ao acesso individual do usuário e, em determinadas situações, ao seu dispositivo móvel. Embora essa característica amplie a segurança da autenticação, pode representar limitação operacional em rotinas institucionais, especialmente quando o dispositivo utilizado para validação não estiver disponível no momento da execução da atividade ou quando se tratar de equipamento de propriedade particular do agente público.

Também foi considerada a utilização de certificados digitais do tipo A3, armazenados em dispositivos criptográficos físicos, como tokens. Essa modalidade apresenta nível adequado de segurança e ampla utilização em sistemas públicos, porém exige a disponibilidade física do dispositivo para utilização do certificado, bem como sua guarda, controle, instalação de componentes específicos e eventual movimentação entre equipamentos quando houver necessidade de utilização em diferentes estações de trabalho.

A utilização de mídia física também acrescenta elementos de gestão relacionados à conservação, extravio, substituição, compatibilidade de drivers e disponibilidade do dispositivo no momento em que a assinatura ou autenticação for necessária.

Como terceira alternativa, foi analisada a utilização de certificados digitais do tipo A1, armazenados em ambiente computacional e utilizados diretamente pelos sistemas e estações de trabalho devidamente configurados.

Essa modalidade apresenta melhor aderência ao ambiente tecnológico atualmente utilizado pelos órgãos, especialmente pela facilidade de instalação, administração e utilização integrada aos sistemas internos. A ausência de dispositivo criptográfico físico reduz a dependência de mídia específica e facilita a utilização do certificado por aplicações que realizam assinatura diretamente no ambiente computacional autorizado.

No sistema de gerenciamento municipal Multi24h, por exemplo, a utilização do certificado A1 permite integração com funcionalidades de assinatura de documentos produzidos pelo próprio sistema, inclusive operações de assinatura em massa, proporcionando maior eficiência às rotinas administrativas que envolvem grande volume documental.



A adoção de um único padrão também reduz a diversidade de soluções a serem administradas, simplifica suporte técnico, instalação, orientação aos usuários e acompanhamento dos ciclos de validade dos certificados.

Diante da análise das alternativas disponíveis, verifica-se que a assinatura eletrônica Gov.br permanece útil como ferramenta complementar, enquanto o certificado A3 apresenta maior dependência de dispositivo físico e maior complexidade operacional para o cenário identificado.

Assim, considerando as características dos sistemas utilizados, a forma de utilização dos certificados e a necessidade de padronização e simplificação da gestão, a solução tecnicamente mais adequada consiste na adoção de certificados digitais A1 padrão ICP-Brasil, com validade de 12 meses, nas modalidades e-CPF e e-CNPJ.

Quanto à forma de contratação, foi considerada a realização de contratação convencional com emissão imediata de todo o quantitativo estimado e, alternativamente, a utilização do Sistema de Registro de Preços.

A emissão integral e imediata dos certificados não se mostra adequada à necessidade identificada, considerando que os certificados possuem validade de 12 meses contados a partir de sua emissão e que as necessidades dos diferentes titulares ocorrerão em momentos distintos. A emissão antecipada acarretaria redução do período útil de utilização de certificados que ainda não fossem necessários.

O Sistema de Registro de Preços mostra-se mais aderente às características da demanda, permitindo o registro dos preços unitários e a contratação dos certificados conforme a efetiva necessidade da Administração Municipal e da Câmara Municipal durante o período de vigência da ata, sem obrigatoriedade de aquisição imediata da totalidade estimada.

A adoção do SRP também permite concentrar em um único procedimento as necessidades identificadas pelos dois órgãos, mantendo condições uniformes de fornecimento, padronização



da solução e disponibilidade para atendimento das emissões nos respectivos momentos de necessidade.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada mediante pesquisa prévia de preços, com utilização de referências provenientes de contratações públicas compatíveis com o objeto, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Para os certificados digitais e-CPF A1, com validade de 12 meses, foi apurado valor unitário estimado de R\$ 125,00, adotando-se a mediana dos preços pesquisados. Para os certificados digitais e-CNPJ A1, com validade de 12 meses, foi apurado valor unitário estimado de R\$ 128,13, igualmente pela mediana.

Considerando o quantitativo estimado de 10 certificados e-CPF A1 e 2 certificados e-CNPJ A1, o valor global estimado da contratação corresponde a:

- 10 e-CPF A1 × R\$ 125,00 = R\$ 1.250,00
- 2 e-CNPJ A1 × R\$ 128,13 = R\$ 256,26
- Valor total estimado: R\$ 1.506,26.

A pesquisa de preços integra o presente ETP como suporte à estimativa do valor da contratação, contendo as referências utilizadas e a metodologia adotada para formação dos preços estimados.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de serviços de emissão de certificados digitais padrão ICP-Brasil, do tipo A1, com validade de 12 meses, nas modalidades e-CPF e e-CNPJ, destinados ao atendimento conjunto das necessidades da Administração Municipal e da Câmara Municipal de Capitão/RS.

A emissão dos certificados deverá ocorrer conforme a necessidade de cada titular ou pessoa jurídica, observados os respectivos vencimentos e o momento adequado para sua disponibilização, evitando emissões antecipadas e o consequente aproveitamento parcial do período de validade.



Os procedimentos de identificação e validação necessários à emissão deverão ser realizados por videoconferência ou presencialmente na sede da Prefeitura Municipal de Capitão/RS, conforme modalidade admitida pela regulamentação aplicável, sem necessidade de deslocamento dos agentes públicos até estabelecimento da contratada ou de terceiros.

Os certificados destinados aos agentes públicos deverão ser vinculados ao respectivo endereço eletrônico institucional, sendo vedada a utilização de e-mail particular para fins de emissão e cadastramento do certificado. Para os certificados de pessoa jurídica, deverá ser utilizado endereço eletrônico institucional oficialmente indicado pela Administração.

A contratada deverá realizar todos os procedimentos necessários à emissão e disponibilização do certificado e entregar à Administração, ou diretamente ao respectivo titular, conforme o caso, o arquivo correspondente ao certificado A1 em formato compatível com os sistemas utilizados, acompanhado de toda a cadeia de certificação necessária ao seu correto reconhecimento e funcionamento, incluindo certificados intermediários e demais componentes indispensáveis à instalação.

Também deverão ser fornecidas as orientações necessárias à instalação, importação, ativação e utilização inicial do certificado, de forma que sua disponibilização ocorra em condições imediatas de uso nos ambientes computacionais autorizados.

As senhas, chaves privadas e demais elementos de segurança relacionados aos certificados deverão ser disponibilizados exclusivamente ao respectivo titular ou responsável autorizado, observados os requisitos de confidencialidade e segurança aplicáveis.

Os certificados deverão ser compatíveis com as estações de trabalho, navegadores, sistemas corporativos e plataformas governamentais utilizados pela Administração Municipal e pela Câmara Municipal, inclusive com funcionalidades de assinatura digital integradas aos sistemas internos.



A adoção do padrão A1 permitirá maior uniformidade tecnológica, simplificação dos procedimentos de instalação e gestão, redução da dependência de dispositivos criptográficos físicos e melhor integração com as soluções utilizadas pelos órgãos.

A execução ocorrerá de forma parcelada, mediante solicitação da Administração, de acordo com as necessidades identificadas durante o período contratual.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O objeto apresenta possibilidade de parcelamento, considerando a existência de duas modalidades distintas de certificados digitais, e-CPF A1 e e-CNPJ A1, que possuem características próprias e preços unitários diferenciados no mercado.

Dessa forma, mostra-se tecnicamente viável e economicamente adequada a divisão da contratação em itens distintos, um destinado aos certificados e-CPF A1 e outro aos certificados e-CNPJ A1.

A divisão permite que os fornecedores apresentem propostas individualizadas para cada modalidade, ampliando a competitividade e possibilitando a obtenção da proposta mais vantajosa para cada item, sem comprometer a padronização tecnológica definida para a solução.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se assegurar a disponibilidade contínua de certificados digitais válidos para os agentes públicos e pessoas jurídicas que deles necessitam no exercício de suas atribuições, reduzindo o risco de interrupções, atrasos ou impossibilidade de realização de atos administrativos decorrentes da ausência ou do vencimento da certificação digital.

Busca-se também estabelecer padrão único de certificação digital para as necessidades abrangidas pela contratação, simplificando os procedimentos de emissão, instalação, utilização, suporte e acompanhamento dos respectivos prazos de validade.

A utilização de certificados A1 deverá proporcionar maior integração com o ambiente computacional utilizado pela Administração Municipal e pela Câmara Municipal, especialmente nas rotinas que dependem de autenticação e assinatura diretamente nos sistemas



corporativos, inclusive nos procedimentos que permitem assinatura integrada ou em massa de documentos.

Pretende-se ainda racionalizar a gestão da certificação digital, concentrando necessidades de mesma natureza em solução comum, reduzindo contratações individualizadas e proporcionando maior previsibilidade para o acompanhamento dos certificados utilizados pelos dois órgãos.

Por fim, espera-se que a emissão dos certificados ocorra no momento efetivo da necessidade, permitindo melhor aproveitamento de sua validade e evitando a contratação antecipada de certificados ainda desnecessários.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

Previamente à contratação, deverá ser consolidada a relação dos titulares e das pessoas jurídicas contempladas, com indicação do respectivo certificado a ser emitido, endereço eletrônico institucional, situação atual da certificação e momento estimado para a nova emissão.

Também deverá ser mantido controle das datas de vencimento dos certificados existentes, de modo a permitir que as futuras emissões sejam solicitadas com antecedência suficiente para evitar descontinuidade de acesso aos sistemas ou das atividades que dependam de certificação digital.

Considerando a padronização da solução em certificados A1, deverão ser definidos os procedimentos internos para recebimento, instalação, armazenamento e utilização segura dos arquivos de certificação, observando-se que os certificados vinculados a pessoas físicas possuem caráter pessoal e devem permanecer sob controle do respectivo titular.

A área de Tecnologia da Informação e Comunicação deverá prestar o suporte técnico necessário à instalação e integração dos certificados nos equipamentos e sistemas institucionais, sem prejuízo das responsabilidades da contratada quanto à correta emissão, disponibilização e suporte inicial da solução.



Não se identifica necessidade de realização de obras, adequações físicas ou aquisição prévia de equipamentos específicos para viabilizar a contratação, considerando que a solução será utilizada na infraestrutura computacional já existente.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução do objeto.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação apresenta baixo potencial de impacto ambiental, considerando que o objeto possui natureza predominantemente digital e não demanda, em regra, fornecimento de equipamentos ou consumíveis físicos para sua execução.

A padronização dos certificados no tipo A1 reduz ainda mais esse impacto, por dispensar a utilização de tokens ou outros dispositivos criptográficos físicos, evitando aquisição, substituição e posterior descarte de equipamentos eletrônicos associados à certificação digital.

Também não se identifica necessidade de materiais impressos ou de outros insumos físicos relevantes para a prestação do serviço, uma vez que os procedimentos de validação, emissão, disponibilização e utilização dos certificados poderão ocorrer por meios eletrônicos.

Dessa forma, não são previstas medidas mitigadoras específicas além da priorização de procedimentos digitais, da redução de deslocamentos e da própria adoção de solução sem dependência de dispositivos físicos.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nas necessidades identificadas pela Administração Municipal e pela Câmara Municipal, nos quantitativos levantados, nas alternativas analisadas e nas condições disponíveis no mercado, conclui-se pela viabilidade técnica e econômica da contratação.



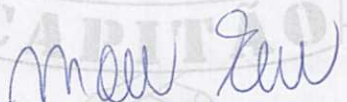
A adoção de certificados digitais A1, com validade de 12 meses, nas modalidades e-CPF e e-CNPJ, mostra-se adequada ao ambiente tecnológico utilizado pelos órgãos, especialmente pela facilidade de instalação, gestão e integração com sistemas internos e externos que exigem certificação digital.

A utilização do Sistema de Registro de Preços apresenta-se compatível com a dinâmica da demanda, permitindo que as emissões ocorram conforme a necessidade efetiva de cada titular ou pessoa jurídica, sem obrigar a Administração à emissão simultânea de todo o quantitativo estimado.

O quantitativo previsto encontra-se fundamentado nas manifestações dos setores e usuários que efetivamente necessitam dos certificados, abrangendo 10 certificados e-CPF A1 e 2 certificados e-CNPJ A1.

Diante do exposto, considera-se a contratação adequada ao atendimento da necessidade identificada e apta ao prosseguimento da fase preparatória, com posterior elaboração do Termo de Referência e dos demais documentos necessários à formalização da contratação.

Capitão/RS, 22 de setembro de 2.026.



Maicon Massulini Fachini

Assessor de TIC

☒ Defiro

☐ Indefiro.

Motivar: _____





Município de Capitão	
Fis.	Rubrica

Capitão/RS, 22.09.20

Vanusa Lorenzon
Secretária de Administração e Finanças

