

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 23479.0185902019-24

Serviço de Emissão de Certificados Digitais

Marabá, março de 2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
23/03/2020	1.1	Minuta inicial	Luiz C S Carvalho
24/03/2020	1.2	Revisão	Roberto Figueredo Rodrigues
24/03/2020	1.3	Revisão	Luciano de Castro Lima

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Referência: Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.

1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Identificação das necessidades de negócio

- 1 Certificado Digital para pessoa Física padrão A3
- 2 Certificado Digital para pessoa Jurídica padrão A3
- 3 Renovação de Certificado Digital para pessoa física padrão A3
- 4 Todos os certificados deverão atender o padrão ICP - Brasil
- 5 Os certificados deverão estar armazenados em mídia tipo token USB

Identificação das necessidades tecnológicas

- 1 As necessidades tecnológicas estão descritas no documento Especificação Técnica, anexo.

Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

- 1 Os certificados deverão ter validade por 3 anos.
- 2 Os certificados deverão estar disponíveis em no máximo 30 dias após o envio da Autorização de Fornecimento.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

2 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A tabela abaixo mostra o número de servidores que necessitam de certificação de assinatura digital por unidade administrativa da Unifesspa:

ITEM	UNIDADE DEMANDANTE	QUANTIDADE	TOTAL
1	Pró Reitoria de Administração	7	32
	Pró Reitoria de Gestão de Pessoas	12	
	Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação	2	
	Gabinete da Reitoria	4	
	Gabinete da Reitoria	2	
	Centro de Registro e Controle Acadêmico	3	
	Pró Reitoria de Ensino e Graduação	2	
2	Gabinete da reitoria	1	1
3	Pró Reitoria de Administração	5	28
	Pró Reitoria de Gestão de Pessoas	10	
	Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação	5	
	Gabinete da Reitoria	2	
	Seplan	1	

Fonte: documentos disponíveis no processo 23479.0185902019-24

3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

Os certificados digitais são arquivos eletrônicos que permitem identificar quem é o seu titular, com uma assinatura, seja pessoa jurídica, seja pessoa física. Podemos dizer que eles funcionam como um documento eletrônico de identidade.

Eles são utilizados como forma de criar um canal seguro que permita a comunicação sem fraudes entre duas ou mais partes pela internet. Ou seja, representam uma declaração digital, emitida por uma autoridade certificadora, que valida e confirma a identidade do portador do certificado.

Eles devem ser adquiridos junto a entidades certificadoras, devidamente cadastradas na Receita Federal, com autorização para emitir e garantir a autenticidade de certificados digitais no território brasileiro.

No caso da Unifesspa, o acesso aos sistema estruturantes do governo federal em sua maioria por certificação digital.

Para o tipo de aplicação adequado a necessidade da Unifesspa, são utilizados os Certificados tipo A – Assinatura Digital. Esse é o tipo de Certificado Digital mais popular, e tem como principal benefício realizar assinaturas digitais, identificando o titular, atestando a autenticidade da operação e confirmando a integridade do documento assinado. Ou seja, tudo o que for feito por meio do Certificado tem validade jurídica, similar a sua assinatura de próprio punho, só que do mundo virtual.

Os certificados tipo A, irão variar pelo nível de segurança, bem como a forma de armazenamento.

Tipo de Certificado Digital A1 O certificado do tipo A1 é emitido diretamente no computador, pode ser armazenado em seu navegador de internet ou na nuvem, este tipo de certificado possibilita que seja feita cópias de segurança e posteriormente a instalação em outros computadores. Geralmente esse tipo de certificado tem validade de 1 ano.

Tipo Certificado Digital A3 O certificado do tipo A3 pode ser armazenado em um dispositivo criptográfico, que pode ser um cartão inteligente (necessita de uma leitora), token, e também na nuvem, ambos protegidos por senha e uma alta camada de criptografia. O prazo de validade desse tipo de Certificado varia entre 1 até 5

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

anos.

3.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A1
2	Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A3 com armazenamento em token.
3	Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A3 com armazenamento em nuvem.
4	Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A3 com armazenamento em cartão.
5	Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A3 com armazenamento em dispositivos mobile.

3.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

Os certificados A1, são certificados digitais de menor segurança que o A3. Utilizam chaves de 1024 bits, geradas por um software armazenado no computador do usuário, acessível por login e senha. Têm validade de um ano. A maior diferença prática é que eles precisam estar armazenados em um computador, portanto, não tem mobilidade. O usuário precisa estar junto do computador onde o certificado foi instalado para poder assinar digitalmente seus documentos.

Já os certificados A3, são certificados com níveis mais altos de criptografia de proteção das informações, e portanto, de maior segurança. Eles podem ter validade de até cinco anos, e utilizam chaves de 2048 bits geradas pelo smart card ou token que armazena o certificado. A maior diferença entre os certificados de final 3 para o A1, além da maior validade e segurança, é a possibilidade de serem armazenados em dispositivos criptográficos móveis, como *smartcards*, tokens e dispositivos mobile. Eles também podem permanecer em uma nuvem e serem acessados pelo usuário de qualquer lugar.

O A3 é o tipo de certificado mais utilizado pelos usuários finais, já que garante mais segurança e tem prazo de validade maior para qualquer tipo de documento.

Com relação ao armazenamento observa-se que o certificado A1(Solução

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

01) tem o fator limitador de ser possível armazenar apenas no computador, o que pode limitar a atuação dos servidores, haja vista que frequentemente precisam atuar em ambientes que não necessariamente são suas estações de trabalho.-

Uma forma de contornar a questão da mobilidade seria o armazenamento do certificado em dispositivos móveis como tokens (Solução 2), além disso tem-se a possibilidade de reduzir as despesas, uma vez esta é a solução implantada atualmente, e para alguns casos será necessário apenas a renovação, não havendo a necessidade de aquisição do dispositivo.

Nessa mesma tem a possibilidade de armazenamento em nuvem (Solução 3), nesse o usuário dependerá apenas de uma conexão com internet e um computador para acesso.

Outra forma de armazenar o certificado seria em smart card (Solução 4) contudo há a necessidade de adquirir as leitoras desses cartões o que pode onerar a contratação.

Por fim, tem-se a possibilidade de armazenamento em dispositivos mobile, tais como tablet e celulares. Esta, não seria uma solução viável em virtude, da Unifesspa não disponibilizar de número adequados destes equipamentos.

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1		X	
	Solução 2	X		
	Solução 3		X	
	Solução 4	X		
	Solução 5		X	
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			NA
	Solução 2			NA
	Solução 3			NA
	Solução 4			NA
	Solução 5			NA
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1		x	
	Solução 2		x	
	Solução 3		x	
	Solução 4		x	
	Solução 5		x	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			NA
	Solução 2			NA
	Solução 3			NA
	Solução 4			NA
	Solução 5			NA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1	x		
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4	x		
	Solução 5	x		
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1	x		
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4	x		
	Solução 5	x		

4 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Solução 01: Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A1

Com relação ao armazenamento observa-se que o certificado A1(Solução 01) tem o fator limitador de ser possível armazenar apenas no computador, o que pode limitar a atuação dos servidores, haja vista que frequentemente precisam atuar em ambientes que não necessariamente são suas estações de trabalho. São menos seguros que os certificados A3 e possuem validade de apenas 1 ano.

Solução 05: Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A3 com armazenamento em dispositivos mobile.

A Unifesspa não dispõe de dispositivos móveis institucionais (tablets e celulares) em quantidade suficiente para implantação da solução.

5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO) - SOLUÇÕES VIÁVEIS

5.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Solução 2 : Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A3 com armazenamento em token				
Fornecedor: VALID Certificadora Digital Ltda. CNPJ sob nº 14.121.957/0001 – 09				
Item	Descrição	Quant	Valor Unitário	Valor Total
1	Emissão de certificado digital a3, com token pessoa física	32	R\$ 463,00	R\$ 14.816,00
2	Emissão de certificado digital A3, com	1	R\$ 579,00	R\$ 579,00

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

	token pessoa jurídica			
3	Emissão de certificado digital A3, sem token pessoa física (renovação)	23	R\$ 263,00	R\$ 6.049,00
Total				R\$ 21.444,00

Solução 3: Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A3 com armazenamento em nuvem.				
Fornecedor: 01.554.285/0001-75: CERTISIGN CERTIFICADORA DIGITAL S.A				
Item	Descrição	Quant	Valor Unitário	Valor Total
1	Emissão de certificado digital a3, com token pessoa física	55	R\$ 390,00	R\$ 21.450,00
2	Emissão de certificado digital A3, com token pessoa jurídica	1	R\$ 579,00	R\$ 579,00
Total				R\$ 22.029,00

Solução 3: Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A3 com armazenamento em cartão.				
Fornecedor: Soluti - CNPJ 09.461.647/0001-95				
Item	Descrição	Quant	Valor Unitário	Valor Total
1	Emissão de certificado digital a3, com token pessoa física	55	R\$ 455,00	R\$ 25.025,00
2	Emissão de certificado digital A3, com token pessoa jurídica	1	R\$ 570,00	R\$ 570,00
Total				R\$ 25.595,00

5.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO) DE SOLUÇÕES VIÁVEIS.

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL
2	Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A3 com armazenamento em token	R\$ 21.444,00
3	Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A3 com armazenamento em nuvem.	R\$ 22.029,00

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

4	Serviço de fornecimento de certificados digitais tipo A3 com armazenamento em cartão.	R\$ 25.595,00
---	---	---------------

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Registro de Preços para Contratação de Serviço de emissão de certificados digitais A3, com fornecimento de mídias tipo token. A Contratação será composta por três itens agrupados em lote único.

LOTE ÚNICO			
ITEM	DENOMINAÇÃO	CATMAT	QTDE.
1	Emissão de certificado digital A3, com token pessoa física	27189	30
2	Emissão de certificado digital A3, com token pessoa jurídica	27197	1
3	Emissão de certificado digital A3, sem token pessoa física	27219	23

A solução deverá ser agrupada em um único lote em respeito ao princípio da eficiência, uma vez que a aquisição de cada item, isoladamente, poderá propiciar desinteresse para a participação de fornecedor no certame em relação a itens de menor valor financeiro, resultando em perda do efeito escala. Ressalta-se que a adoção deste critério de julgamento, no presente caso, não restringe a participação dos interessados e nem prejudicará a competitividade esperada no certame licitatório, uma vez que os agrupamentos se referem a itens de mesma espécie e/ou que podem ser encontrados facilmente junto a um mesmo fornecedor do ramo.

7 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Com base na Solução 2, o custo estimado da contratação de R\$ 21.444,00 (vinte e um mil quatrocentos e quarenta e quatro reais).

8 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após o estudo preliminar a presente contratação é considerada viável, por atender os objetivos estratégicos, bem como esta dentro dos recursos

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

disponíveis.

9 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
Roberto Figueredo Rodrigues Matrícula SIAPE: 3031208	Luciano de Castro Lima Matrícula SIAPE: 3029114

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC
Vitor de Sousa Castro



Emitido em 24/03/2020

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 5/2020 - CTIC (11.12)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 26/03/2020 16:29)

LUIZ CARLOS DA SILVA CARVALHO

TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

2458182

(Assinado digitalmente em 30/03/2020 08:25)

VITOR DE SOUZA CASTRO

DIRETOR

3619355

(Assinado digitalmente em 27/03/2020 17:51)

LUCIANO DE CASTRO LIMA

CHEFE DE DEPARTAMENTO

3029114

(Assinado digitalmente em 26/03/2020 17:47)

ROBERTO FIGUEREDO RODRIGUES

TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

3031208

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.unifesspa.edu.br/documentos/> informando seu número: **5**, ano: **2020**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**, data de emissão: **26/03/2020** e o código de verificação: **ace1a19e4d**