



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

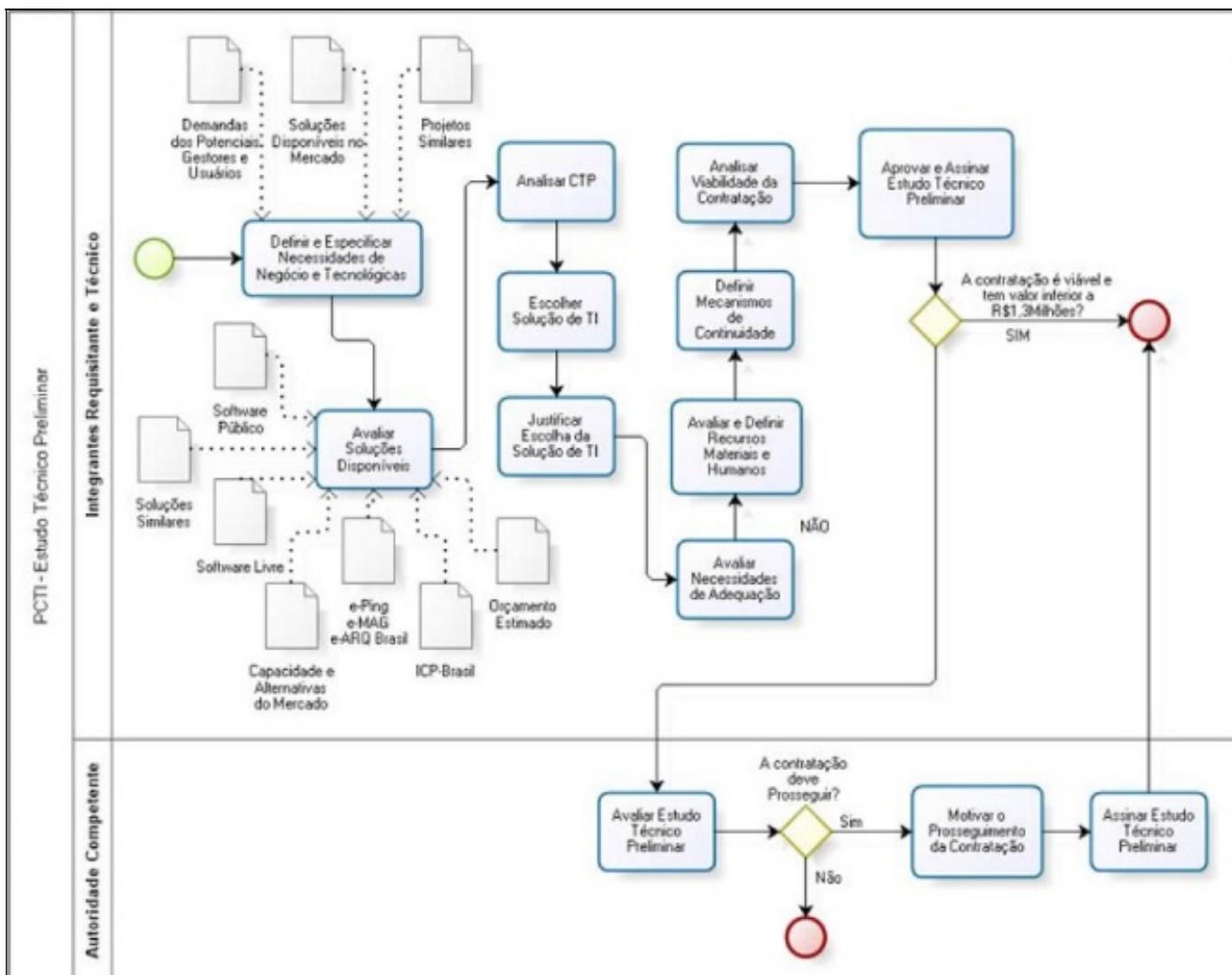
Processo nº 02001.120455/2017-12

### 1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o Estudo Técnico Preliminar que serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica da contratação e embasar o Termo de Referência ou o Projeto Básico, conforme previsto na Lei 8.666/93, art. 6º, inciso IX, e Art. 9º da Instrução Normativa nº 04/2014 ST/MP.

Concomitantemente à elaboração deste documento, encontra-se a Análise de Riscos, em conformidade ao §1º do Art. 9º da Instrução Normativa nº 04/2014 ST/MP. A Análise de Riscos contém a descrição, análise e tratamento dos riscos e ameaças que possam vir a comprometer o sucesso em todas as fases da contratação.

Segundo o Guia prático de contratações de TI do SISP v2.0, a elaboração do Estudo Técnico Preliminar deve envolver as atividades descritas na ilustração a seguir:



Apesar de a própria IN nº 04/2014 ST/MP dispensar sua aplicação para contratações de baixo valor (Inciso I, parágrafo 1º, Art. 1º), ela foi utilizada como boa prática para a confecção deste Estudo Técnico Preliminar, da Análise de Riscos e do Termo de Referência.

## 2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DE NECESSIDADES E REQUISITOS

### 2.1. Necessidades de Negócio e Tecnológica

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso I)

Com o aumento do uso da Internet para diversos fins, tornou-se imprescindível a criação de meios que possibilitem a comunicação entre dois pontos, por meio da rede, com utilização de recursos de segurança que incrementem a confiabilidade e autenticidade. Dentre os diversos protocolos de segurança existentes, a utilização de certificados *Secure Socket Layer* (SSL) merece destaque. Ele permite que aplicativos cliente/servidor possam trocar informações com segurança, garantindo a confidencialidade do conteúdo que trafega na Internet.

No âmbito do Ibama, os certificados SSL já são utilizados nos seguintes sistemas corporativos: Sistemas DOF, Licenciamento Ambiental, Cadastro Técnico Federal, Sistema de Cadastro, Arrecadação e Fiscalização (SICAFI), além dos portais [ibama.gov.br](http://ibama.gov.br) e [ibamanet.gov.br](http://ibamanet.gov.br). Nesse sentido, a continuidade da utilização desse recurso também visa contribuir para a implantação da Política de Segurança da Informação, Informática e Comunicações do Ibama – POSIC (Publicada no DOU de 06/06/2012 (nº 109, Seção 1, pág. 151).

Tendo em vista que a validade dos certificados digitais do tipo SSL encontra-se próximas do término (27/12/2017), faz-se necessária a aquisição de novos certificados com validade estendida com vistas a assegurar o uso da certificação digital nos sistemas do Ibama.

Além disso, a necessidade da presente contratação encontra-se registrada no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC) 2017-2019. Ademais, o alinhamento encontra-se na Necessidade N35 “Solução de certificados digitais do tipo SSL (para servidores web)”, por meio da Ação A0503 “Adquirir certificados digitais do tipo SSL (para servidores web)”.

Por fim, a implantação de uma solução de certificação digital visa contribuir para a implementação do seguinte Objetivo Estratégico: OE.4 – Promover a segurança da informação, garantindo disponibilidade, confidencialidade e integridade dos dados (referência: Seção 8 do PDTIC 2017-2019).

### 2.2. Demanda dos Potenciais Gestores e Usuários

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso I, alínea a)

A demanda foi motivada mediante Nota Técnica 2 (documento SEI nº 0826744) e Memorando 11 (documento SEI nº 828362), constantes no processo SEI nº 02001.120455/2017-12.

A presente solução possui como potenciais gestores e usuários:

Papel	Descrição
Gestores	Serviço de Segurança da Informação (SII).
Usuários internos	Servidores e funcionários do Instituto que utilizam os sistemas e portais.
Usuários externos	Empreendedores, agentes públicos estaduais e municipais, criadores de espécimes, pesquisadores, estudantes, servidores e funcionários do Instituto, agentes públicos federais de outros órgãos e os cidadãos em geral, que utilizam os sistemas e Portais do Instituto.

Tabela 1: Potenciais gestores e usuários da solução de TI.

Os sistemas e portais do Ibama que necessitam de transmissão segura pela Internet são atendidos pelos domínios e subdomínios listados abaixo:

- | Id | Domínio/subdomínio |
|----|--------------------|
|----|--------------------|

1	ibama.gov.br
2	servicos.ibama.gov.br
3	webmail.ibama.gov.br
4	ibamanet.ibama.gov.br
5	siscom.ibama.gov.br

Tabela 2: Domínios e subdomínios do Ibama.

Com a finalidade de verificar se o Instituto necessitava da implementação da solução em mais domínios/subdomínios, em 07/12/2017 foi encaminhado e-mail para pessoas chaves que poderiam identificar esta necessidade (documento SEI nº 1338354). Os destinatários foram: Assessoria de Comunicação (ASCOM), Centro Nacional de Informações Ambientais (CENIMA), Coordenação de Sistemas de Informação (CSI) e Coordenação de Infraestrutura Tecnológica (CIT).

As respostas recebidas constam nos documentos SEI nº 1338408, 1338415 e 1338555.

Quanto ao subdomínio sei.ibama.gov.br, suscitado pela ASCOM, a questão foi levada junto à CIT e CSI, e os mesmos informaram que o sistema SEI utilizará o subdomínio ibamanet.ibama.gov.br. Portanto, sem necessidade de incluir novo item na relação de domínios/subdomínios do Ibama.

Dessa forma, 5 (cinco) é a quantidade de domínios/subdomínios a ser considerada na contratação.

### 2.3. Soluções Disponíveis no Mercado

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso I, alínea b)

Consultou-se empresas cadastradas como autoridade de registro e autoridade certificadoras vinculadas à infraestrutura ICP-Brasil, conforme página do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação – ITI, disponível em <[http://www.iti.gov.br/images/repositorio/autoridades-certificadoras/estrutura\\_detalhada.pdf](http://www.iti.gov.br/images/repositorio/autoridades-certificadoras/estrutura_detalhada.pdf)> (documento SEI nº 1331530), acesso em <07/12/2017>.

Nessa estrutura, verifica-se que, mesmo em primeiro nível, há diversas autoridades que prestam o serviço de certificação: Serpro, Caixa Econômica Federal, Serasa, Receita Federal do Brasil, Certisign, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, AC JUS, AC da Presidência da República, Casa da Moeda do Brasil, Valid Certificadora Digital, Soluti Certificação Digital, Digital Sign, Boa Vista, Ministério das Relações Exteriores e Defesa. Adicionalmente, há ainda as Autoridades Certificadoras de segundo nível e as autoridades de registro (AR).

Algumas delas prestam serviço apenas para seu público interno ou prestam apenas alguns tipos de serviço de certificação, a exemplo do Ministério das Relações Exteriores, que é responsável exclusivamente pela emissão do certificado digital que assina os componentes eletrônicos do novo passaporte brasileiro. Outro exemplo é Autoridade Certificadora da Presidência da República, que emite certificados para autoridades e servidores da Presidência da República, Vice-Presidência da República e do Poder Executivo Federal que necessitam utilizar certificado digital para autenticação em aplicativos geridos pela PR.

De qualquer forma, existem empresas que comercializam o tipo certificado objeto desta contratação, a exemplo do Serasa, Certisign, Valid, Soluti, Digital Sign, Boa Vista e Serpro e suas Autoridades de Registro.

Quanto à validade dos certificados SSL faz ICP-Brasil, verificou-se que a opção disponível é de apenas 12 (doze) meses.

### 2.4. Análise de Projetos Similares na Administração

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso I, alínea c)

O Ibama já utiliza certificados digitais SSL raiz ICP-Brasil desde 2015 (Pregão Eletrônico nº 09/2015 e Nota de Empenho nº 2015NE800650-2015).

Essa solução também pode ser encontrada em diversos órgãos e entidades públicas, a exemplo: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (Pregão Eletrônico nº 06/2012), Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH (Pregão Eletrônico SRP nº 24/2014), Tribunal Regional Federal da 2ª Região (Pregão Eletrônico nº 6/2016), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES (Pregão Eletrônico AA nº 44/2015), Tribunal Regional Eleitoral de Sergipe – TRE-SE (Pregão Eletrônico nº 21/2016) e Ministério Público do Estado de Mato Grosso (Pregão Presencial nº 91/2013).

## 2.5. Necessidades Tecnológicas

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso I)

Visando garantir a segurança, confiabilidade e integridade nas transações executadas pela rede corporativa do Ibama, a solução de certificação digital deverá ser composta de: Certificados digitais do tipo SSL (*Secure Socket Layer*) raiz ICP-Brasil.

Os certificados digitais do tipo SSL para autenticação de Servidores Web do Ibama deverão possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

Id	Características / Funcionalidades
01	Quantidade: 5 (cinco) certificados digitais SSL padrão A1 para utilização em servidores Web para os domínios e subdomínios do Ibama: <i>ibama.gov.br</i> , <i>webmail.ibama.gov.br</i> , <i>ibamanet.ibama.gov.br</i> , <i>servicos.ibama.gov.br</i> e <i>siscom.ibama.gov.br</i> ;
02	Acesso à Infraestrutura de Chaves Públicas com raiz ICP-Brasil;
03	Ser aderente às normas do Comitê Gestor da ICP-Brasil;
04	Ter certificado com codificação (criptografia) mínima de 256 bits;
05	Possuir compatibilidade com os navegadores web: <i>Microsoft Internet Explorer</i> a partir da versão 10 e <i>Mozilla Firefox</i> a partir da versão 56, sem instalação adicional de <i>plugins</i> ou instalação manual de certificados;
06	Ser compatível com os sistemas operacionais Windows 2003, 2008 Server e Linux;
07	Ser compatível com servidores web que suportem os protocolos SSL, TLS e HTTPS;
08	Permitir a certificação disponível em regime de 24 horas e 7 dias por semana;
09	A licença deve permitir seu uso em quantidade ilimitada de servidores web sem custo adicional;
10	Manter suporte remoto via telefone, <i>e-mail</i> ou <i>website</i> para esclarecer dúvidas técnicas e cadastrais, tais como: geração do <i>Certificate Signing Request (CSR)</i> , validação da solicitação da compra e instalação dos certificados.

Tabela 3: Requisitos funcionais e tecnológicos dos Certificados do tipo SSL.

## 2.6. Requisitos Legais

A presente contratação deve observar as seguintes leis e normas:

- a) Lei nº 8.666/93, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- b) Decreto nº 7.174/10, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal;
- c) Decreto nº 7.579/11, que dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, do Poder Executivo Federal;
- d) Instrução Normativa nº 04/2014 ST/IMP, de 11 de setembro de 2014, que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP – do Poder Executivo Federal;
- e) Medida Provisória nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil;

f) Portaria nº 09/2012, publicada no Diário Oficial da União em 06 de junho de 2012, que institui a Política de Segurança da Informação e Comunicação do Ibama – POSIC.

## 2.7. Local de Execução das Atividades

A validação da documentação para a certificação digital, incluindo a assinatura de documentos por parte da autoridade máxima do Ibama, ou servidor por ela designado, e deverá ocorrer em ambiente da Autoridade Certificadora ou Autoridade de Registro.

Os certificados digitais deverão ser entregues em Brasília – DF, a um servidor responsável designado pelo Ibama e em local a ser definido na Reunião Inicial.

A instalação dos certificados nos equipamentos servidores do Ibama ocorrerão por conta dos profissionais do Instituto, com suporte remoto ou presencial da Contratada.

## 2.8. Quanto à Não Necessidade de Vistoria

Da mesma forma que nas contratações similares, não será solicitada a realização de Vistoria da empresa ao ambiente do Instituto.

Isso deve-se ao fato de que todos os elementos necessários para a formação do preço constam no Termo de Referência de forma detalhada, a exemplo: requisitos técnicos, legais, de garantia, temporais, de segurança, de implantação, mensuração das demandas, forma de prestação dos serviços, incluindo a metodologia de trabalho, critérios de recebimento, critérios de aceitação, níveis mínimos de serviço exigidos, entre outros.

## 2.9. Relação entre Demanda e Quantidade Solicitada

Grupo	Descrição	Qtd	Justificativa da Quantidade
Único	Certificados Digitais SSL raiz ICP-Brasil	5	A estimativa do quantitativo de certificados SSL baseou-se na quantidade de domínios e subdomínios que o Ibama possui e necessita manter: <a href="http://ibama.gov.br">ibama.gov.br</a> , <a href="http://ibamanet.ibama.gov.br">ibamanet.ibama.gov.br</a> , <a href="http://webmail.ibama.gov.br">webmail.ibama.gov.br</a> , <a href="http://servicos.ibama.gov.br">servicos.ibama.gov.br</a> e <a href="http://siscom.ibama.gov.br">siscom.ibama.gov.br</a> .

Tabela 4: Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item.

## 2.10. Avaliação das Diferentes Soluções

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II)

Para atender a necessidade de negócio (garantia de autenticidade das aplicações e portais do Ibama), identificou-se uma única solução: Aquisição de certificados para servidores Web (SSL) raiz ICP-Brasil.

A legislação em vigor, consubstanciada na IN nº 04/2014 STI/MP, no seu Art. 12, Inciso II, item “e”, exige que as soluções de TI estejam aderentes às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Assim, para a Administração Pública Federal, não se utilizará soluções de certificação digital com raiz diferente daquela proposta pela ICP-Brasil.

A tabela a seguir consolida a análise ao alinhamento às diretrizes estabelecidas na IN 04/2014 STI/MP quanto aos critérios a serem observados na seleção da solução para a contratação.

Requisito	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	X		

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea a)			
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea b)			X
A Solução é um software livre ou software público? (IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea c)			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e-PING, e-MAG? (IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea d)	X		
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea e)	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) (IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea f)			X

Tabela 5: Alinhamento às diretrizes estabelecidas na IN 04/2014 STI/MP.

### 3. ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE DAS SOLUÇÕES IDENTIFICADAS E ORÇAMENTO ESTIMADO

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea “g” e Inciso III)

A análise de custo e orçamento estimado dessa Seção é preliminar, sendo suficiente para análise de custo total de propriedade para a escolha da solução. O orçamento detalhado deverá ser realizado pela área competente do Instituto, a Coordenação Geral de Administração (CGEAD), para compor o Termo de Referência.

(Referência: Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação, v 2.0, Processo PCT-IP2.2, pág. 41.).

Em se tratando de certificação digital para servidores Web, o mercado inclui no valor do certificado todos os custos decorrentes, como o suporte técnico.

Ressalta-se ainda que, conforme verificado no mercado e contratações similares, este tipo de certificação só é ofertada com validade de 1 (um) ano. Assim, a cada ano será necessário realizar nova contratação.

No quadro a seguir são apresentados os valores dos certificados, resultantes de pesquisa realizada em 08/12/2017 nos sites das empresas privadas.

As imagens das telas dos sites das empresas consultadas constam no documento SEI nº 1341007, do processo SEI nº 02001.120455/2017-12.

Como nos sites das empresas Valid e Certsign não haviam preços expostos, a cotação foi solicitada através de formulário online do próprio site.

Em resposta, as empresas encaminharam suas propostas, conforme documentos SEI nº 1355307, 1355362, 1355379 e 1355397.

Quanto ao SERPRO, foi solicitada Proposta de Preço por e-mail (documentos SEI nº 1338668 e 1338690), cuja resposta encontra-se nos documentos SEI nº 1359413 e 1369581.

Neste último documento encontra-se a minuta de Contrato de Adesão, documento padrão do SERPRO.

Note-se que o SERPRO utiliza o termo “Certificado Digital – Equipamento A1” para definir o certificado digital SSL para servidores Web, pois servidores Web são equipamentos (máquinas/computadores) que armazenam as aplicações (sistemas) web.

Tipo de Pesquisa	Empresa Fornecedora	Contato	Custo Unitário	Valor Total Estimado
Pesquisa em site	Sescon Blumenau	<a href="http://sesconblumenau.org.br">http://sesconblumenau.org.br</a>	R\$ 3.285,00	R\$ 16.425,00
Pesquisa em site	Certifique Online	<a href="http://www.certifiqueonline.com.br/">http://www.certifiqueonline.com.br/</a>	R\$ 2.953,50	R\$ 14.767,50

Pesquisa em site	Serasa Experian	<a href="https://serasa.certificadodigital.com.br/">https://serasa.certificadodigital.com.br/</a>	R\$ 1.890,00	R\$ 9.450,00
Pesquisa em site	ACBr	<a href="https://www.acbr.com.br/Produto#/Servidor">https://www.acbr.com.br/Produto#/Servidor</a>	R\$ 1.890,00	R\$ 9.450,00
Pesquisa em site e recebimento de proposta por e-mail	Certisign	<a href="https://www.certisign.com.br/">https://www.certisign.com.br/</a>	R\$ 1.880,00	R\$ 9.400,00
Pesquisa em site	Boa Vista SCPC	<a href="https://lojad9.bvsnet.com.br/loja/certificacao-ssl/servidor-ssl-a1-boa-vista/">https://lojad9.bvsnet.com.br/loja/certificacao-ssl/servidor-ssl-a1-boa-vista/</a>	R\$ 1.883,00	R\$ 9.415,00
Pesquisa em site	Digital Sign	<a href="http://www.digitalsigncertificadora.com.br/pt">http://www.digitalsigncertificadora.com.br/pt</a>	R\$ 1.800,00	R\$ 9.000,00
Pesquisa em site	Prodemge	<a href="https://wwws.prodemge.gov.br">https://wwws.prodemge.gov.br</a>	R\$ 1.290,00	R\$ 6.450,00
Pesquisa em site	SOLUTI Certificação Digital	<a href="https://loja.certificadodigital.com/servidor.html">https://loja.certificadodigital.com/servidor.html</a>	R\$ 1.260,00	R\$ 6.300,00
Pesquisa em site	ARsollution	<a href="http://www.arsollution.com/servidor-web">http://www.arsollution.com/servidor-web</a>	R\$ 1.260,00	R\$ 6.300,00
Solicitação de proposta por e-mail	SERPRO	Nome: Jorge Jovanelli de Oliveira E-mail: <a href="mailto:jorge.jovanelli@serpro.gov.br">jorge.jovanelli@serpro.gov.br</a> Telefone: (61) 2021-7933	R\$ 1.200,00	R\$ 6.000,00
<b>Valor Médio</b>			<b>R\$ 1.871,95</b>	<b>R\$ 9.359,77</b>
<b>Menor preço</b>			<b>R\$ 1.200,00</b>	<b>R\$ 6.000,00</b>

Tabela 6: Consulta a sites de empresas privadas.

A proposta da empresa Valid não foi considerada, uma vez que o produto ali constante (certificados SSL para redes SAN – *Storage Area Network*) difere daquele o qual pretende-se adquirir (certificados SSL para servidores Web).

Para a pesquisa de preços públicos, em 08/12/2017 foi consultado o Portal de preços (disponível em: <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/painel-de-precos>).

Como critérios de busca, foram utilizados:

- Ano da compra: 2017;
- Nome do material: certificado.

A consulta retornou 17 registros, porém nenhum compatível com o objeto desta contratação, que se trata de certificados digitais SSL para servidor web, raiz ICP-Brasil. O resultado da consulta pode ser verificado no documento SEI nº 1341264.

Após exposição das consultas realizadas, verifica-se que o preço praticado pelo SERPRO é o menor de toda a relação. Logo, torna-se a opção mais vantajosa para a contratação.

**No quadro seguinte é apresentado o orçamento estimado para a contratação.**

Objeto	Qtd	Custo Unitário	Custo Total
Aquisição de Certificados Digitais SSL para servidor Web, padrão ICP-Brasil.	5	R\$ 1.200,00	R\$ 6.000,00

Tabela 7: Orçamento estimado.

Destaca-se e que a análise de custo e orçamento estimado dessa Seção é preliminar, entretanto suficiente para a análise de custo total de propriedade para a escolha da solução, em conformidade à IN nº 04/2014 ST/MP. O orçamento detalhado deverá ser realizado pela área competente do Instituto, a Coordenação-Geral de Administração (CGEAD), para compor o Termo de Referência, que poderá, inclusive, aproveitar esta prévia pesquisa de preços.

#### 4. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso IV)

#### **4.1. Descrição Sucinta da Solução de TI**

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso IV, alínea a)

Aquisição de 5 (cinco) Certificados Digitais para Servidores Web (SSL) raiz ICP-Brasil, com suporte técnico e validade de 1 (um) ano.

#### **4.2. Justificativa da Solução Escolhida**

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso IV)

Com base no caso concreto e com o objetivo de implementar a funcionalidade de criptografia entre os servidores web dos sistemas supracitados e os usuários finais, a aquisição de Certificados Digitais para servidores Web (SSL) raiz ICP-Brasil é única solução viável.

Qualquer solução diferente desta, como certificação com raiz internacional ou cadeia própria vai de encontro aos normativos vigentes (IN nº 04/2014 ST/MP e Medida Provisória nº 2.200-2/2001).

#### **4.3. Análise de Parcelamento do Objeto**

Quanto ao parcelamento do objeto, não se verifica essa possibilidade sem que haja comprometimento do seu conjunto, pois a solução consiste no fornecimento dos certificados e apoio para sua instalação. A validade dos certificados, que se estende por 1 (um) ano, diz respeito aos serviços realizados por Autoridades Certificadoras para validarem a autenticidade dos portais e aplicações, conforme estabelecido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil).

#### **4.4. Alinhamento em Relação às Necessidades de Negócio e aos Macros Requisitos Tecnológicos**

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso IV, alínea b)

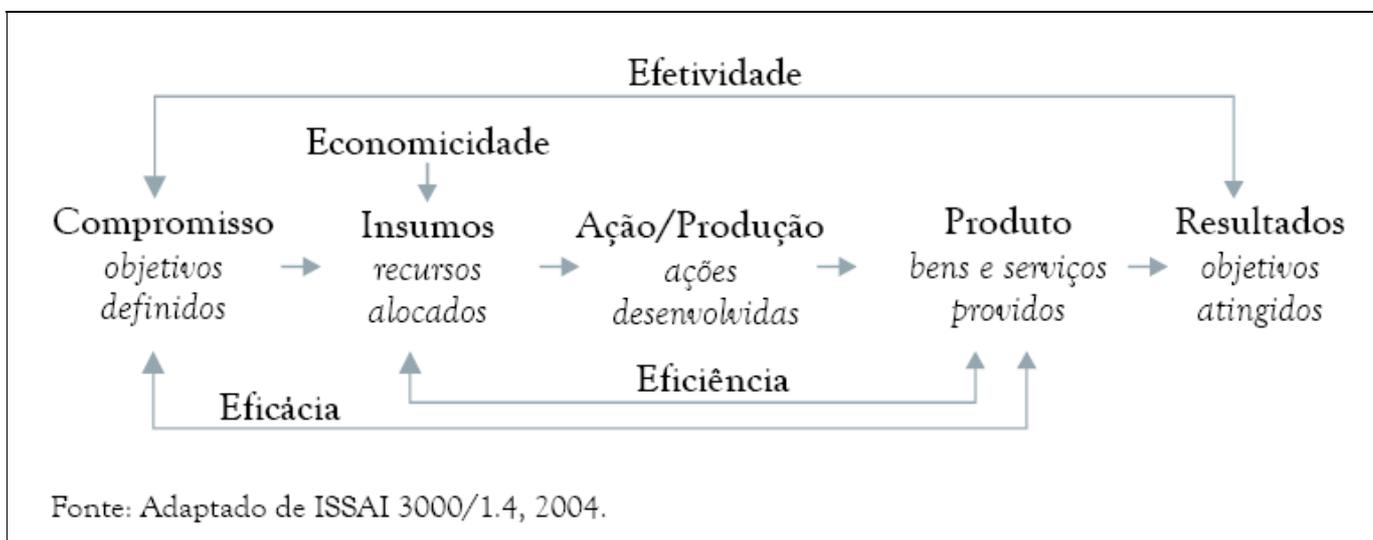
A utilização dos Certificados Digitais SSL guarda estreito relacionamento com a segurança da disponibilização dos sistemas corporativos e portais do Ibama, provendo autenticidade no acesso das aplicações e páginas do Instituto. Nesse contexto, para alcançar sua efetividade, a solução deve atender aos requisitos tecnológicos constantes na Seção 2.5 deste documento.

Ademais, a utilização deste recurso também visa contribuir para a implantação da Política de Segurança da Informação, Informática e Comunicações do Ibama – POSIC.

#### **4.5. Benefícios a Serem Alcançados**

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso IV, alínea c)

Para a melhor apresentação do processo de identificação dos benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade, adotou-se nesse documento o instrumento Diagrama de Insumo-Produto proposto no Manual de Auditoria Operacional do TCU adaptado ao caso concreto.



Compromissos	Insumos	Ações desenvolvidas	Produtos	Resultados
Assegurar a autenticidade, confiabilidade e integridade das informações providas pelos sistemas corporativos via portais intranet e internet do Ibama.	Alocação orçamentária para a aquisição de certificados SSL.	Planejamento da contratação de aquisição de certificados SSL.	Certificados Digitais SSL.	Acesso confiável aos sistemas corporativos e portais do Ibama.
-	-	Contratação do objeto junto a órgão público.	Serviço de suporte técnico, incluindo apoio para instalação dos certificados.	-
-	-	Gestão e fiscalização dos recursos de servidores Web.	Serviço de autenticação provido pelas Autoridades Certificadoras do ICP-Brasil.	-

Tabela 8: Benefícios a serem alcançados.

## 5. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO/ENTIDADE

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso V)

Dimensão	Necessidade de adequação	Referência
Infraestrutura tecnológica	Definição dos servidores Web que serão utilizados para a certificação digital SSL.	(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso V, alínea a)
Infraestrutura elétrica	Não se aplica.	(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso V, alínea b)
Logística	Não se aplica.	(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso V, alínea c)
Espaço Físico	Não se aplica.	(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso V, alínea d)
Mobiliário	Não se aplica.	(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso V, alínea e)
Demais necessidades	Providenciar a atualização do responsável pelo domínio "ibama.gov.br" junto ao Registro.br <sup>1</sup> , pois a emissão do certificado SSL requer a verificação de registro de domínio. No documento SEI nº 1338455 consta os dados do registro	(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso V, alínea f)

atual.

Tabela 9: Providências para adequação do ambiente do órgão/entidade.

[1](#) Registro.br é o departamento do NIC.br responsável pelas atividades de registro e manutenção dos nomes de domínios que usam o “.br”.

## 6. RECURSOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DA SOLUÇÃO

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso VI)

À semelhança do ocorrido na contratação anterior, é necessário que a CGTI designe pessoal especialista em Rede de Computadores, mesmo que seja por serviços terceirizados, para a instalação dos certificados digitais nos servidores Web do Ibama.

## 7. ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso VII)

Havendo problemas na execução do objeto, as seguintes ações poderão ser adotadas:

<b>Evento 1:</b>	<b>Não entrega dos certificados digitais.</b>
<b>Ação de contingência:</b>	<b>1. Aplicações de sanções cabíveis e determinação da entrega e regularização. 2. Caso o item anterior não surta efeito, realizar contratação com outra empresa, e providenciar o registro e encaminhamento aos órgãos competentes quanto à inexecução do objeto por parte da empresa.</b>
<b>Responsável:</b>	DIPLAN e CGTI.

<b>Evento 2:</b>	<b>Encerramento da validade da certificação.</b>
<b>Ação de contingência:</b>	<b>Realizar novo planejamento da contratação, com pelo menos 4 meses de antecedência do término da validade.</b>
<b>Responsável:</b>	DIPLAN e CGTI.

## 8. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso VIII)

Os estudos preliminares evidenciaram que a realização de contratação de 5 (cinco) certificados digitais do tipo SSL mostra-se viável tecnicamente.

Porém, a emissão dos certificados fica condicionada à atualização do responsável pelo domínio “ibama.gov.br” por parte do Ibama.

## 9. APROVAÇÃO

Aprovamos este Estudo Técnico Preliminar,

<hr/> <b>TELVIO MARTINS DE MELLO</b> Integrante Requisitante SIAPE 2425456	<hr/> <b>MÁRCIO PEREIRA LIMA</b> Integrante Técnico SIAPE 1816137
--	---

De acordo,

**MARCUS THADEU DE OLIVEIRA SILVA**  
Coordenador-Geral de Tecnologia da Informação



Documento assinado eletronicamente por **MARCIO PEREIRA LIMA, Analista em Tecnologia da Informação**, em 13/12/2017, às 20:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **TELVIO MARTINS DE MELLO, Coordenador**, em 14/12/2017, às 10:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **1370667** e o código CRC **5D7AD857**.

Referência: Processo nº 02001.120455/2017-12

SEI nº 1370667