

**IMPrensa OFICIAL DO ESTADO SA IMESP
(ACT IMPrensa OFICIAL)**

POLÍTICA DE CARIMBO DO TEMPO

VERSÃO 1.0 –23/11/2020

Histórico de Versões

<i>Data</i>	<i>Versão</i>	<i>Observações</i>
23/11/20	1.0	Redação Inicial

Aviso Legal

Copyright © Imprensa Oficial do Estado SA IMESP. Todos os direitos reservados.

Imprensa Oficial é uma marca registrada da Imprensa Oficial do Estado SA IMESP. Todas as restantes marcas, trademarks e service marks são propriedade dos seus respectivos detentores.

É expressamente proibida a reprodução, total ou parcial, do conteúdo deste documento, sem prévia autorização escrita emitida pela Imprensa Oficial.

Qualquer dúvida ou pedido de informação relativamente ao conteúdo deste documento deverá ser dirigido a certificacao@imprensaoficial.com.br.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	5
1.1 Visão Geral	5
1.2. Identificação	6
1.3. Participantes da ICP Brasil	6
1.3.1. Autoridade de Carimbo do Tempo.....	6
1.3.2. Prestador de Serviço de Suporte.....	6
1.3.3. Subscritores.....	7
1.3.4. Partes Confiáveis	7
1.4. Usabilidade do Certificado	7
1.5. Política de Administração.....	7
1.5.1. Organização administrativa do documento	7
1.5.2. Contatos	7
1.5.3. Pessoa responsável pela adequabilidade da PCT e PCT.....	7
1.5.4. Procedimentos de aprovação da PCT.....	7
1.6. Definições e Acrônimos.....	8
2. RESPONSABILIDADES DE PUBLICAÇÃO E REPOSITÓRIO	8
2.1. Publicação de informações da ACT	8
2.2 Frequência de publicação	8
2.3 Controle de Acesso aos Repositórios	8
3. IDENTIFICAÇÃO E AUTENTICAÇÃO	9
4. REQUISITOS OPERACIONAIS.....	9
4.1 Solicitação de Carimbos do Tempo	9
4.1.1 Quem pode submeter uma solicitação de carimbo do tempo.	9
4.1.2 Processo de registro e responsabilidades.....	10
4.2 Emissão de Carimbos do Tempo	10
4.3 Aceitação de Carimbos do Tempo	11
4.4 Características do carimbo do tempo	12
5. CONTROLES OPERACIONAIS, GERENCIAMENTO E DE INSTALAÇÕES.....	12
6. CONTROLES TECNICOS DE SEGURANÇA.....	14
7 PERFIS DOS CARIMBOS DO TEMPO.....	15
8 AUDITORIA DE CONFORMIDADE E OUTRAS AVALIAÇÕES	16
9. OUTROS NEGÓCIOS E ASSUNTOS JURÍDICOS.....	16

10. DOCUMENTOS DA ICP-BRASIL.....	18
11. REFERÊNCIAS.....	19

1. INTRODUÇÃO

1.1 Visão Geral

1.1.1. Este documento descreve a Política de Carimbo do Tempo da Autoridade de Carimbo do Tempo da IMPRENSA OFICIAL - ACT IMPRENSA OFICIAL utilizada para regulamentar a geração e uso de carimbos do tempo no âmbito da ACT IMPRENSA OFICIAL. Ainda são observados os seguintes documentos:

- a) VISÃO GERAL DO SISTEMA DE CARIMBO DO TEMPO NA IC P-BRASIL [1], documento aprovado pela Resolução nº 58, de 28 de novembro de 2008;
- b) REQUISITOS MÍNIMOS PARA AS DECLARAÇÕES DE PRÁTICAS DAS AUTORIDADES DE CARIMBO DO TEMPO DA ICP- BRASIL [2], documento aprovado pela Resolução nº 59, de 28 de novembro de 2008;
- c) REQUISITOS MÍNIMOS PARA AS POLÍTICAS DE CARIMBO DO TEMPO NA ICP-BRASIL [11] - este documento, aprovado pela Resolução nº 60, de 28 de novembro de 2008;
- d) PROCEDIMENTOS PARA AUDITORIA DO TEMPO NA ICP-BRASIL [3], documento aprovado pela Resolução nº 61, de 28 de novembro de 2008.

1.1.2. Um carimbo do tempo aplicado a uma assinatura digital ou a um documento prova que ele já existia na data incluída no carimbo do tempo. Os carimbos do tempo são emitidos por terceiras partes confiáveis, as Autoridades Certificadoras do Tempo - ACT, cujas operações devem ser devidamente documentadas e periodicamente auditadas pela própria AC Raiz da ICP-Brasil.

1.1.3. A utilização de carimbos do tempo no âmbito da ICP-Brasil é facultativa. Documentos eletrônicos assinados digitalmente com chave privada correspondente a certificados ICP-Brasil são válidos com ou sem o carimbo do tempo.

1.1.4. O presente documento especifica os requisitos mínimos que devem constar de uma política de carimbo do tempo de uma ACT credenciada na ICP-Brasil. O subscritor e as terceiras partes devem consultar a Declaração de Práticas de Carimbo do Tempo (PCT) da ACT IMPRENSA OFICIAL para obter detalhes adicionais sobre precisamente como esta Política de Carimbo do Tempo (PCT) é implementada pela ACT. De modo geral, a política de carimbo do tempo indica "o que deve ser cumprido" enquanto uma declaração de práticas da ACT indica "como cumprir", isto é, os processos que serão usados pela ACT para criar carimbos do tempo e manter a precisão do seu relógio.

1.1.5. Este documento foi elaborado com base nas normas da ICP-Brasil, nas RFC 3628 e 3161 do IETF e no documento TS 101861 do ETSI.

1.1.6. Esta PCT foi elaborada no âmbito da ICP-Brasil e adota a mesma estrutura baseada no documento Requisitos Mínimos para as Políticas de Carimbo do Tempo da ICP-Brasil – DOC-ICP 13.

1.1.7. Aplicam-se ainda à ACT IMPRENSA OFICIAL, no que couberem, os regulamentos dispostos nos demais documentos da ICP-Brasil, dentre os quais destacamos:

- a) POLÍTICA DE SEGURANÇA DA ICP-BRASIL [4], documento aprovado pela resolução nº 02, de 25 de setembro de 2001;
- b) CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA CREDENCIAMENTO DAS ENTIDADES INTEGRANTES DA ICP-BRASIL [5], documento aprovado pela resolução nº 06, de 22 de novembro de 2001;
- c) CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIAS NAS ENTIDADES INTEGRANTES DA ICP-BRASIL [6], documento aprovado pela Resolução nº 24, de 29 de agosto de 2003;
- d) CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA FISCALIZAÇÃO DAS ENTIDADES INTEGRANTES DA ICP-BRASIL [7], documento aprovado pela resolução nº 25, de 24 de outubro de 2003;
- e) POLÍTICA TARIFÁRIA DA AUTORIDADE CERTIFICADORA RAIZ DA ICP-BRASIL [8], documento aprovado pela Resolução nº 10, de 14 de fevereiro de 2002; e
- f) REGULAMENTO PARA HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE CERTIFICAÇÃO DIGITAL NO ÂMBITO DA ICPBRASIL [9], documento aprovado pela Resolução nº 36, de 21 de outubro de 2004.

1.2. Identificação

1.2.1. A Política de Carimbo do Tempo da Autoridade de Carimbo do Tempo IMPRENSA OFICIAL, a seguir designada simplesmente PCT ACT IMPRENSA OFICIAL, é identificada pelo OID (Object Identifier) 2.16.76.1.6.10.

1.2.2. Os carimbos do tempo emitidos pela ACT IMPRENSA OFICIAL, segundo esta PCT, seguem os procedimentos descritos na DECLARAÇÃO DE PRÁTICAS DE CARIMBO DO TEMPO DA AUTORIDADE DE CARIMBO DO TEMPO IMPRENSA OFICIAL (PCT da ACT IMPRENSA OFICIAL), cujo OID é 2.16.76.1.5.10.

1.3. Participantes da ICP Brasil

1.3.1. Autoridade de Carimbo do Tempo

Nome: ACT Imprensa Oficial

1.3.2. Prestador de Serviço de Suporte

1.3.2.1 São também publicados em serviço de diretório e/ou em página web da AC Imprensa Oficial a relação de todos os Prestadores de Serviço de Suporte – PSS;

<https://certificadodigital.imprensaoficial.com.br/repositorio/ac/act-imprensa-oficial>

1.3.2.2 PSS são entidades utilizadas pela ACT para desempenhar atividade descrita neste documento e se classificam em três categorias, conforme o tipo de atividade prestada:

- a) disponibilização de infraestrutura física e lógica;
- b) disponibilização de recursos humanos especializados;
- c) disponibilização de infraestrutura física e lógica e de recursos humanos especializados.

1.3.2.3 A ACT mantém as informações acima sempre atualizadas.

1.3.3. Subscritores

1.3.3.1 A solicitação de carimbos do tempo ocorre nos processos que demandam esse artefato e pode ser realizada por pessoas físicas e jurídicas.

1.3.4. Partes Confiáveis

1.3.4.1. Considera-se terceira parte aquela que confia no teor, validade e aplicabilidade do carimbo do tempo.

1.4. Usabilidade do Certificado

1.4.1 Os carimbos do tempo emitidos pela ACT IMPRENSA OFICIAL no âmbito desta PCT podem ser utilizados como referência temporal por aplicações ou processos de negócio que necessitem provar a existência de um determinado documento em relação a uma data específica;

1.4.2 Uma assinatura eletrônica com carimbo do tempo emitido pela ACT IMPRENSA OFICIAL garante a irretratabilidade da sua geração, pois o carimbo do tempo serve como evidência de que a assinatura foi realizada na data e hora do carimbo do tempo.

1.5. Política de Administração

1.5.1. Organização administrativa do documento

Nome da ACT: ACT Imprensa Oficial

1.5.2. Contatos

Rua da Mooca, 1921 – Mooca – São Paulo, SP

Telefone: (55 11) 0800 0123401

Fax: (55 11) 2799 9887

Nome: Certificação Digital

Telefone: (55 11) 2799 9800

Email: certificacao@imprensaoficial.com.br

1.5.3. Pessoa responsável pela adequabilidade da PCT e PCT

Nome: Roseli Ramalho de Jesus Caccas

Telefone: (55 11) 2799 9805

E-mail: certificacao@imprensaoficial.com.br

1.5.4. Procedimentos de aprovação da PCT

1.5.4.1. Esta PCT é aprovada pelo ITI.

Essa PCT foi submetida para aprovação durante o processo de credenciamento da ACT IMPRENSA OFICIAL, conforme determinado pelo documento CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA CREDENCIAMENTO DAS ENTIDADES INTEGRANTES DA ICP-BRASIL [5].

1.6. Definições e Acrônimos

SIGLA	DESCRIÇÃO
AC Raiz	Autoridade Certificadora Raiz da ICP-Brasil
ACT	Autoridade de Carimbo do Tempo
PCT	Declaração de Práticas de Carimbo do Tempo
ETSI	<i>European Telecommunication Standard Institute</i>
ICP-Brasil	Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira
IETF	<i>Internet Engineering Task Force</i>
OID	<i>Object Identifier</i>
PCT	Política de Carimbo do Tempo
PSS	Pretador de Serviço de Suporte
RFC	<i>Request For Comments</i>
SCT	Servidor de Carimbo do Tempo

2. RESPONSABILIDADES DE PUBLICAÇÃO E REPOSITÓRIO

2.1. Publicação de informações da ACT

2.1.1. A disponibilidade das informações publicadas pela ACT IMPRENSA OFICIAL na página da Internet <https://certificadodigital.imprensaoficial.com.br/repositorio> é de 99,5% (noventa e nove e cinco décimos percentuais) do mês, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana.

2.1.2 As seguintes informações, no mínimo, são publicadas pela ACT IMPRENSA OFICIAL em sua página de Internet:

- a) os certificados dos SCTs que opera;
- b) esta PCT;
- c) a PCT IMPRENSA OFICIAL;
- d) as condições gerais mediante as quais são prestados os serviços de carimbo do tempo;
- e) a exatidão do carimbo do tempo com relação ao UTC;
- f) algoritmos de hash que poderão ser usados pelos subscritores e o algoritmo de hash utilizado pela ACT IMPRENSA OFICIAL;
- g) uma relação, regularmente atualizada, dos PSS vinculados.

2.2 Frequência de publicação

2.2.1 Os certificados dos SCT são publicados imediatamente após a sua emissão. As versões ou alterações desta PCT e da PCT são atualizadas na página de Internet da ACT IMPRENSA OFICIAL após aprovação da AC Raiz da ICP-Brasil.

2.3 Controle de Acesso aos Repositórios

2.3.1 Não há qualquer restrição ao acesso para consulta a esta PCT e à PCT implementada. São utilizados controles de acesso físico e lógico para restringir a possibilidade de escrita ou modificação desses documentos por pessoal não autorizado pela gestão da ACT IMPRENSA OFICIAL.

3. IDENTIFICAÇÃO E AUTENTICAÇÃO

3.1 Para solicitações de carimbo do tempo que utilizem o protocolo TCP a requisição de carimbo do tempo TSQ (Time Stamp Request) deverá estar assinada pela chave privada do certificado do subscritor utilizando o padrão de assinatura CMS definido na RFC 3852. Este procedimento é necessário para que o Servidor de Aplicativos identifique o subscritor e qual a sua modalidade de contabilidade.

3.1.1 O padrão de assinatura é CMS do tipo Attached.

3.1.2 Após a identificação do subscritor, o TSQ é extraído da assinatura e é utilizado para dar andamento na emissão do carimbo de tempo.

4. REQUISITOS OPERACIONAIS

4.1 Solicitação de Carimbos do Tempo

Neste item da PCT estão descritos todos os requisitos e procedimentos operacionais estabelecidos pela ACT IMPRENSA OFICIAL para as solicitações de emissão carimbo do tempo. Estes requisitos e procedimentos, que deverão ser atendidos e executados pelos subscritores, compreendem:

- a) Para solicitar um carimbo do tempo num documento digital, o subscritor deverá gerar uma requisição de carimbo do tempo (TSQ) contendo o hash a ser carimbado. As solicitações de carimbo do tempo serão realizadas através de sistema específico do subscritor ou através da integração de aplicações que utilizem assinatura digital de documentos;
- b) Para solicitações utilizando o protocolo TCP, a requisição de carimbo do tempo TSQ (Time Stamp Request) deverá estar assinada pelo certificado do subscritor utilizando o padrão de assinatura CMS definido na RFC 3852;
- c) O Servidor de Aplicativos da ACT IMPRENSA OFICIAL não aceitará as solicitações de emissão de carimbo do tempo cujo certificado do subscritor esteja expirado ou revogado;
- d) Para solicitações utilizando os protocolos HTTP ou HTTPS, a requisição de carimbo do tempo (Time Stamp Request) deverá conter em seu cabeçalho as credencias de acesso do subscritor;
- e) O Servidor de Aplicativos da ACT IMPRENSA OFICIAL disponibiliza o serviço de carimbo do tempo através dos protocolos TCP utilizando a porta 318, HTTP utilizando a porta 80 e HTTPS utilizando a porta 443, de acordo com a RFC 3161.

4.1.1 Quem pode submeter uma solicitação de carimbo do tempo.

4.1.1.1 A solicitação de carimbos do tempo poderá ser realizada por pessoa física ou jurídica que seja previamente cadastrada como usuário da ACT IMPRENSA OFICIAL e realize as solicitações de carimbo do tempo de forma remota conforme especificado na RFC3161. As requisições de carimbo do tempo deverão utilizar encapsulamento CMS utilizando certificado digital conforme recomendado na RFC-3161 item 2.4.1.

4.1.2 Processo de registro e responsabilidades

4.1.2.1 A ACT IMPRENSA OFICIAL responde pelos danos a que der causa.

4.2 Emissão de Carimbos do Tempo

4.2.1 Nos itens abaixo são descritos todos os requisitos e procedimentos operacionais referentes à emissão de um carimbo do tempo e o protocolo a ser implementado, entre aqueles definidos na RFC 3161.

4.2.2 Como princípio geral, a ACT IMPRENSA OFICIAL dispõe aos subscritores o acesso a um Servidor de Aplicativos (SA), encaminha as TSQs recebidas ao SCT e em seguida devolve ao subscritor os carimbos do tempo recebidos em resposta às TSQs.

4.2.2 O Servidor de Aplicativos se constitui de:

- a) sistema instalado no próprio equipamento que realiza as funções de SCT;
- b) sistema instalado em equipamento da ACT distinto do SCT;
- c) Não se aplica;
- d) uma combinação das soluções anteriores.

4.2.3 O fornecimento e o correto funcionamento do Servidor de Aplicativos são de responsabilidade da ACT IMPRENSA OFICIAL.

4.2.4 O Servidor de Aplicativos executa as seguintes tarefas:

- a) identificar e validar, se necessário, o usuário que está acessando o sistema;
- b) receber os hashes que serão carimbados;
- c) enviar ao SCT os hashes que serão carimbados;
- d) receber de volta os hashes devidamente carimbados;
- e) conferir a assinatura digital do SCT;
- f) conferir o hash recebido de volta do SCT com o hash enviado ao SCT;
- g) devolver ao usuário o hash devidamente carimbado;
- h) comutar automaticamente para o SCT reserva, em caso de pane no SCT principal;
- i) emitir alarmes por e-mail aos responsáveis quando ocorrerem problemas de acesso aos SCTs.

4.2.5 O SCT, ao receber a TSQ, deve realizar a seguinte sequência:

- a) Verifica se a requisição está de acordo com as especificações da norma RFC 3161. Caso esteja de acordo, realizar as demais operações a seguir descritas. Se a requisição estiver fora das especificações, o SCT responde de acordo com o item 2.4.2 da RFC 3161, com um valor de status diferente de 0 ou 1, e

- indicar no campo "PKIFailureInfo" qual foi a falha ocorrida sem emitir, neste caso, um carimbo do tempo e encerrando, sem executar as demais etapas;
- b) produzir carimbos do tempo apenas para solicitações válidas;
 - c) usar uma fonte confiável de tempo;
 - d) incluir um valor de tempo confiável para cada carimbo do tempo;
 - e) incluir na resposta um identificador único para cada carimbo do tempo emitido;
 - f) incluir em cada carimbo do tempo um identificador da política sob a qual o carimbo do tempo foi criado;
 - g) somente carimbar o resumo criptográfico (rash) dos dados, e não os próprios dados;
 - h) verificar se o tamanho do rash recebido está de acordo com a função rash utilizada;
 - i) não examinar o rash que está sendo carimbado, de nenhuma forma, exceto para verificar seu comprimento, conforme item anterior;
 - j) nunca incluir no carimbo do tempo algum tipo de informação que possa identificar o requisitante do carimbo do tempo;
 - k) assinar cada carimbo do tempo com uma chave própria gerada exclusivamente para esse objetivo;
 - l) a inclusão de informações adicionais solicitadas pelo requerente deve ser feita nos campos de extensão suportados; caso não seja possível, responder com mensagem de erro;
 - m) encadear o carimbo do tempo atual com o anterior, caso a ACT tenha adotado o mecanismo de encadeamento.

4.3 Aceitação de Carimbos do Tempo

Os requisitos e procedimentos operacionais estabelecidos pela ACT IMPRENSA OFICIAL para verificação de um carimbo do tempo compreendem:

- a) Verificar o valor do status indicado no campo PKIStatusInfo do carimbo do tempo. Caso nenhum erro esteja presente, isto é, o status esteja com o valor 0 (sucesso) ou 1 (sucesso com restrições), devem ser verificados os próximos itens;
- b) Comparar se o hash presente no carimbo do tempo é igual ao da requisição (TSQ) que foi enviada para a ACT;
- c) Comparar se o OID do algoritmo de hash no carimbo do tempo é igual ao da requisição (TSQ) que foi enviada para a ACT;

- d) Comparar se o número de controle (valor do campo nonce) presente no carimbo do tempo é igual ao da requisição (TSQ) enviada para ACT;
- e) Verificar a validade da assinatura digital do SCT que emitiu o carimbo do tempo;
- f) Verificar se o certificado do SCT é válido e não está revogado;
- g) Verificar se o certificado do SCT possui o uso adequado para este objetivo, isto é, o certificado deve possuir o valor id-kp-timeStamping com o OID definido pelo documento REQUISITOS MÍNIMOS PARA AS POLÍTICAS DE CERTIFICADO NA ICP-BRASIL [10].

4.4 Características do carimbo do tempo

Os carimbos do tempo emitidos segundo esta PCT implementam a versão 1 do padrão X.509, de acordo com perfil estabelecido na RFC 3161. Apresentam as seguintes características:

- a) O campo accuracy apresenta a precisão do tempo presente no campo genTime do carimbo do tempo. A precisão mínima é determinada pelo Sistema de Auditoria e Sincronismo (SAS) que realiza periodicamente a auditoria e sincronismo dos relógios dos SCT desta ACT;
- b) O campo genTime é representado até a unidade de microssegundos;
- c) O campo policy indica o OID da política do SCT utilizada na geração do carimbo do tempo;
- d) O campo ordering marcado como falso;
- e) O campo nonce apresenta um valor que permite verificar se a resposta do SCT corresponde à requisição que foi enviada;
- f) O campo serialNumber possui um número sequencial e único gerado para cada carimbo do tempo emitido por um SCT;
- g) O campo messageImprint possui o hash do conteúdo carimbado;
- h) O campo version apresenta a versão do timestamp token utilizado. O valor para este campo é 1;
- i) O campo tsa apresenta os valores do Distinguished Name do certificado digital que assina os carimbos do tempo.

5. CONTROLES OPERACIONAIS, GERENCIAMENTO E DE INSTALAÇÕES

Os itens abaixo relacionados estão descritos na DPCT da ACT IMPRENSA OFICIAL.

5.1 Segurança Física

5.1.1 Construção e localização das instalações da ACT

5.1.2 Acesso físico nas instalações da ACT

5.1.3 Energia e ar condicionado do ambiente de nível 3 da ACT

5.1.4 Exposição à água nas instalações de ACT

5.1.5 Prevenção e proteção contra incêndio nas instalações da ACT

-
- 5.1.6 Armazenamento de mídia nas instalações da ACT
 - 5.1.7 Destruição de lixo nas instalações da ACT
 - 5.1.8 Sala externa de arquivos (off-site) para ACT
 - 5.2 Controles Procedimentais
 - 5.2.1 Perfis qualificados
 - 5.2.2 Número de pessoas necessário por tarefa
 - 5.2.3 Identificação e autenticação para cada perfil
 - 5.3 Controles de Pessoal
 - 5.3.1 Antecedentes, qualificação, experiência e requisitos de idoneidade
 - 5.3.2 Procedimentos de verificação de antecedentes
 - 5.3.3 Requisitos de treinamento
 - 5.3.4 Frequência e requisitos para reciclagem técnica
 - 5.3.5 Frequência e sequência de rodízio de cargos
 - 5.3.6 Sanções para ações não autorizadas
 - 5.3.7 Requisitos para contratação de pessoal
 - 5.3.8 Documentação fornecida ao pessoal
 - 5.4 Procedimentos de Logs de Auditoria
 - 5.4.1 Tipos de eventos registrados
 - 5.4.2 Frequência de auditoria de registros (logs)
 - 5.4.3 Período de retenção para registros (logs) de auditoria
 - 5.4.4 Proteção de registro (log) de auditoria
 - 5.4.5 Procedimentos para cópia de segurança (backup) de registro (log) de auditoria
 - 5.4.6 Sistema de coleta de dados de auditoria
 - 5.4.7 Notificação de agentes causadores de eventos
 - 5.4.8 Avaliações de vulnerabilidade
 - 5.5 Arquivamento de Registros
 - 5.5.1 Tipos de registros arquivados
 - 5.5.2 Período de retenção para arquivo

- 5.5.3 Proteção de arquivo
- 5.5.4 Procedimentos de cópia de arquivo
- 5.5.5 Requisitos para datação de registros
- 5.5.6 Sistema de coleta de dados de arquivo
- 5.5.7 Procedimentos para obter e verificar informação de arquivo
- 5.6 Troca de chave
- 5.7 Comprometimento e Recuperação de Desastre
 - 5.7.1 Disposições Gerais
 - 5.7.2 Recursos computacionais, software e dados corrompidos
 - 5.7.3 Procedimento no caso de comprometimento de chave privada de entidade
 - 5.7.4 Capacidade de continuidade de negócio após desastre
 - 5.7.5. Calibração e sincronismo do SCT são perdidos
 - 5.7.6. Segurança dos recursos após desastre natural ou de outra natureza
- 5.8 Extinção dos serviços de ACT ou PSS

6. CONTROLES TECNICOS DE SEGURANÇA

Os itens abaixo relacionados estão descritos na DPCT da ACT IMPRENSA OFICIAL.

- 6.1 Ciclo de Vida de Chave Privada do SCT
 - 6.1.1 Geração do par de chaves
 - 6.1.2 Geração de Requisição de Certificado Digital
 - 6.1.3 Exclusão de Requisição de Certificado Digital
 - 6.1.4 Instalação de Certificado Digital
 - 6.1.5 Renovação de Certificado Digital
 - 6.1.6 Disponibilização de chave pública da ACT para usuários
 - 6.1.7 Tamanhos de chave
 - 6.1.8 Geração de parâmetros de chaves assimétricas
 - 6.1.9 Verificação da qualidade dos parâmetros
 - 6.1.10 Geração de chave por hardware ou software
 - 6.1.11 Propósitos de uso de chave

- 6.2 Proteção da Chave Privada
 - 6.2.1 Padrões para módulo criptográfico
 - 6.2.2 Controle “n de m” para chave privada
 - 6.2.3 Custódia (escrow) de chave privada
 - 6.2.4 Cópia de segurança (backup) de chave privada
- 6.5.2 Classificação da segurança computacional
- 6.5.3 Características do SCT
- 6.5.4 Ciclo de Vida de Módulo Criptográfico de SCT
- 6.5.5 Auditoria e Sincronização de Relógio de SCT
- 6.6 Controles Técnicos do Ciclo de Vida
 - 6.6.1 Controles de desenvolvimento de sistema
 - 6.6.2 Controles de gerenciamento de segurança
 - 6.6.3 Classificações de segurança de ciclo de vida
- 6.7 Controles de Segurança de Rede
 - 6.7.1 Diretrizes Gerais
 - 6.7.2 Firewall
 - 6.7.3 Sistema de detecção de intrusão (IDS)
 - 6.7.4 Registro de acessos não autorizados à rede
 - 6.7.5 Outros controles de segurança de rede
- 6.8 Controles de Engenharia do Módulo Criptográfico

7 PERFIS DOS CARIMBOS DO TEMPO

Os itens abaixo relacionados estão descritos na DPCT da ACT IMPRENSA OFICIAL.

- 7.1 Diretrizes Gerais
- 7.2 Perfil do Carimbo do tempo
 - 7.2.1 Requisitos para um cliente TSP
 - 7.2.2 Requisitos para um servidor TSP
 - 7.2.3 Perfil do Certificado do SCT

7.2.4 Formatos de nome

7.3 Protocolos de transporte

8 AUDITORIA DE CONFORMIDADE E OUTRAS AVALIAÇÕES

Os itens abaixo relacionados estão descritos na DPCT da ACT IMPRENSA OFICIAL.

8.1 Frequência e circunstâncias das avaliações

8.2 Identificação/Qualificação do avaliador

8.3 Relação do avaliador com a entidade avaliada

8.4 Tópicos cobertos pela avaliação

8.5 Ações tomadas como resultado de uma deficiência

8.6 Comunicação dos resultados

9. OUTROS NEGÓCIOS E ASSUNTOS JURÍDICOS

Os itens abaixo relacionados estão descritos na DPCT da ACT IMPRENSA OFICIAL.

9.1 Tarifas de Serviço

9.1.1 Tarifas de emissão de carimbos do tempo

9.1.2 Tarifas de acesso ao carimbo do tempo

9.1.3 Tarifas de revogação ou de acesso à informação de status

9.1.4 Tarifas para outros serviços

9.1.5 Política de reembolso

9.2 Responsabilidade Financeira

9.2.1 Cobertura do seguro

9.3 Confidencialidade da informação do negócio

9.3.1 Escopo de informações confidenciais

9.3.2 Informações fora do escopo de informações confidenciais

9.3.3 Responsabilidade em proteger a informação confidencial

9.4 Privacidade da informação pessoal

9.4.1 Plano de privacidade

9.4.2 Tratamento de informação como privadas

9.4.3 Informações não consideradas privadas

9.4.4 Responsabilidade para proteger a informação privadas

9.4.5 Aviso e consentimento para usar informações privadas

9.4.6 Divulgação em processo judicial ou administrativo

9.4.7 Outras circunstâncias de divulgação de informação

9.4.8 Informações a terceiros

9.5 Direitos de Propriedade Intelectual

9.6 Declarações e Garantias

9.6.1 Declarações e garantias das terceiras partes

9.7 Isenção de garantias

9.8 Limitações de responsabilidades

9.9 Indenizações

9.10 Prazo e Rescisão

9.10.1 Prazo

9.10.2 Término

9.10.3 Efeito da rescisão e sobrevivência

9.11 Avisos individuais e comunicações com os participantes

9.12 Alterações

9.12.1 Procedimento para emendas

9.12.2 Mecanismo de notificação e períodos

9.12.3 Circunstâncias na qual o OID deve ser alterado.

9.13 Solução de conflitos

9.14 Lei aplicável

9.15 Conformidade com a Lei aplicável

9.16 Disposições Diversas

9.16.1 Acordo completo

9.16.2 Cessão

9.16.3 Independência de disposições

10. DOCUMENTOS DA ICP-BRASIL

Os documentos abaixo são aprovados por Resoluções do Comitê Gestor da ICP-Brasil, podendo ser alterados, quando necessário, pelo mesmo tipo de dispositivo legal. O sítio <http://www.itl.gov.br> publica a versão mais atualizada desses documentos e as Resoluções que os aprovaram.

Ref.	Nome do documento	Código
[1]	VISÃO GERAL DO SISTEMA DE CARIMBO DO TEMPO NA ICP-BRASIL	DOC-ICP-11
[2]	REQUISITOS MÍNIMOS PARA AS POLÍTICAS DE CARIMBO DO TEMPO NA ICP-BRASIL	DOC-ICP-13
[3]	PROCEDIMENTOS PARA AUDITORIA DO TEMPO NA ICPBRASIL	DOC-ICP-14
[4]	POLÍTICA DE SEGURANÇA DA ICP-BRASIL	DOC-ICP-02
[5]	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA CREDENCIAMENTO DAS ENTIDADES INTEGRANTES DA ICP-BRASIL	DOC-ICP-03
[6]	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIAS NAS ENTIDADES INTEGRANTES DA ICPBRASIL	DOC-ICP-08
[7]	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA FISCALIZAÇÃO DAS ENTIDADES INTEGRANTES DA ICP-BRASIL	DOC-ICP-09
[8]	POLÍTICA TARIFÁRIA DA AUTORIDADE CERTIFICADORA RAIZ DA ICP-BRASIL	DOC-ICP-06
[9]	REGULAMENTO PARA HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE CERTIFICAÇÃO DIGITAL NO ÂMBITO DA ICP-BRASIL	DOC-ICP-10
[10]	PERFIL DO ALVARÁ DO CARIMBO DO TEMPO DA ICP-BRASIL	DOC-ICP12.01
[11]	PADRÕES E ALGORITMOS CRIPTOGRÁFICOS DA ICP-BRASIL	DOCP-ICP-01.01

11. REFERÊNCIAS

RFC 3161, IETF - Public Key Infrastructure Time Stamp Protocol (TSP), agosto de 2001.

RFC 3628, IETF - Policy Requirements for Time Stamping Authorities, november 2003.

RFC 3647, IETF - Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate Policy and Certification Practices Framework, november 2003.

ETSI TS 101861 - v 1.2.1 Technical Specification / Time Stamping Profile, março de 2002.