

Autor: Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas – SPC Brasil
Edição: 11/12/2014
Versão: 1.0

1. INTRODUÇÃO

1.1 Visão Geral

1.1.1 Este documento estabelece requisitos mínimos a serem obrigatoriamente observados pelas Autoridades Certificadoras - AC integrantes da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil na elaboração de suas Políticas de Certificado - PC.

1.1.2 Esta Política de Certificado de Assinatura Digital do tipo A3 da AC CNDL RFB (a seguir designada simplesmente por "PC AC CNDL RFB A3") adota a mesma estrutura empregada neste documento.

1.1.3. O tipo de certificado emitido sob esta PC é o Tipo A3.

1.1.4. Item não aplicável.

1.1.5. Esta PC refere-se exclusivamente a certificados de pessoa física e de pessoa jurídica tipo A3, emitidos pela AC CNDL RFB (a seguir designada simplesmente por "AC CNDL RFB").

1.1.6. Item não aplicável.

1.1.7. Item não aplicável.

1.2 Identificação

1.2.1. Esta PC é chamada de Política de Certificado de Assinatura Digital Tipo A3 da Autoridade Certificadora Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas – SPC Brasil referida como PC A3 da AC CNDL RFB". O Object Identifier (OID) atribuído para a PC A3 da CNDL RFB é 2.16.76.1.2.3.49.

1.2.2. O OID (Object Identifier) da PC AC CNDL RFB A3 é 2.16.76.1.2.3.49.

1.3 Comunidade e Aplicabilidade

1.3.1 Autoridade Certificadora (AC)

1.3.1.1. Esta PC está relacionada à AC CNDL RFB (Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas, com sede na Rua Leôncio de Carvalho, 234 – 5º andar – Paraíso – SP – CEP 04003-010, CNPJ nº 34.173.682/0003-18). As práticas e procedimentos de certificação da AC CNDL RFB estão descritos na Declaração de Práticas de Certificação da AC CNDL RFB a seguir designada simplesmente por "DPC-AC CNDL RFB".

1.3.1.2. A AC CNDL RFB mantém as informações acima sempre atualizadas.

1.3.2 Autoridade de Registro (AR)

1.3.2.1. Dados das Autoridades Registradoras

Os processos de recebimento, validação e encaminhamento de solicitações de emissão ou de revogação de certificados digitais e de identificação de seus solicitantes, são de competência das Autoridades de Registro - AR.

As Autoridades de Registro vinculadas (ARV) à AC CNDL RFB estão relacionadas na página Web: <https://www.spcbrasil.org.br/produtos/produto/40-certificacaodigital>.

Os conteúdos relacionados na página Web <https://www.spcbrasil.org.br/produtos/produto/40-certificacaodigital> são:

- a) relação de todas as AR credenciadas, com informações sobre as PC que implementam;
- b) para cada AR credenciada, os endereços de todas as instalações técnicas, autorizadas pela AC Raiz a funcionar;
- c) para cada AR credenciada, relação de eventuais postos provisórios autorizados pela AC Raiz a funcionar, com data de criação e encerramento de atividades;
- d) relação de AR que tenham se descredenciado da cadeia da AC, com respectiva data do descredenciamento;
- e) relação de instalações técnicas de AR credenciada que tenham deixado de operar, com respectivas datas de encerramento das atividades;
- f) acordos operacionais celebrados pelas AR vinculada com outras AR da ICP-Brasil, se for o caso.

1.3.2.2. A AC CNDL RFB mantém as informações acima sempre atualizadas.

1.3.3 Prestador de Serviços de Suporte

1.3.3.1. Dados das PSS

Todos os Prestadores de Serviços de Suporte vinculados à AC CNDL RFB estão relacionados na página Web <https://www.spcbrasil.org.br/produtos/produto/40-certificacaodigital>.

1.3.3.2. PSS

PSS são entidades utilizadas pela AC CNDL RFB ou pelas AR Vinculadas para desempenhar atividade descrita nesta PC 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; ou
- c) disponibilização de infraestrutura física e lógica e de recursos humanos especializados.

1.3.3.3. Atualização de Dados

A AC CNDL RFB mantém as informações acima sempre atualizadas.

1.3.4 Titulares do Certificado

Os Titulares do Certificado de Assinatura Digital tipo A3 da AC CNDL RFB podem ser pessoas físicas ou jurídicas, desde que não estejam na situação cadastral CANCELADA (pessoa física) ou INAPTA, CANCELADA ou SUSPENSA (pessoa jurídica) conforme os itens 1.3.4, 3.1.9, 3.1.10 e 3.1.11 da DPC-AC CNDL RFB.

No caso de certificado emitido para pessoa jurídica, é designada pessoa física como responsável pelo certificado, que será a detentora da chave privada.

Obrigatoriamente, o Responsável pelo certificado é o mesmo responsável pela pessoa jurídica cadastrada no CNPJ da RFB.

1.3.5 Aplicabilidade

1.3.5.1. Os certificados definidos por esta PC possui sua utilização vinculada à assinatura digital, assinatura de código de software, não repúdio, garantia de integridade da informação, autenticação de seu titular e de aplicações.

1.3.5.2. As aplicações e demais programas que admitirem o uso de certificado digital de um determinado tipo contemplado pela ICP-Brasil devem aceitar qualquer certificado de mesmo tipo, ou superior, emitido por qualquer AC credenciada pela AC Raiz.

1.3.5.3. Na definição das aplicações para o certificado definido pela PC, a AC CNDL RFB considera-se o nível de segurança previsto para o tipo do certificado. Esse nível de segurança caracteriza-se pelos requisitos mínimos que são definidos para aspectos como: tamanho da chave criptográfica, mídia armazenadora da chave, processo de geração do par de chaves, procedimentos de identificação do titular de certificado, frequência de emissão da correspondente Lista de Certificados Revogados - LCR e extensão do período de validade do certificado.

1.3.5.4. Os certificados emitidos pela AC CNDL RFB no âmbito desta PC podem ser utilizados em aplicações como confirmação de identidade e assinatura de documentos eletrônicos com verificação da integridade de suas informações.

1.3.5.5. Item não aplicável.

1.3.5.6. Item não aplicável.

1.4 Dados de Contato

Dúvidas decorrentes da leitura desta PC e que não sejam respondidas mediante a leitura da página (incluir [_Site](#)) podem ser esclarecidas contatando:

Confederação Nacional de Dirigente Lojistas – SPC Brasil
Rua: Leôncio de Carvalho nº 234 – 5ª Andar
CEP: 04003-010 São Paulo, SP
Telefones: (55 11) 3549 – 6800
Fax: (55 11) 3549 – 6800
Contato: Marta Santos
E-mail: Compliance.cert@spcbrasil.org.br

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os itens seguintes estão referidos nos correspondentes itens DPC - AC CNDL RFB.

2.1. Obrigações e direitos

- 2.1.1. Obrigações da AC
- 2.1.2. Obrigações das AR
- 2.1.3. Obrigações do Titular do Certificado
- 2.1.4. Direitos da terceira parte (*Relying Party*)
- 2.1.5. Obrigações do Repositório

2.2. Responsabilidades

- 2.2.1. Responsabilidades da AC
- 2.2.2. Responsabilidades das AR vinculadas

2.3. Responsabilidade Financeira

- 2.3.1. Indenizações devidas pela terceira parte (*Relying Party*)
- 2.3.2. Relações Fiduciárias
- 2.3.3. Processos Administrativos

2.4. Interpretação e Execução

- 2.4.1. Legislação
- 2.4.2. Forma de interpretação e notificação
- 2.4.3. Procedimentos de solução de disputa

2.5. Tarifas de Serviço

- 2.5.1. Tarifas de emissão e renovação de certificados
- 2.5.2. Tarifas de acesso a certificados
- 2.5.3. Tarifas de revogação ou de acesso à informação de status
- 2.5.4. Tarifas para outros serviços
- 2.5.5. Política de reembolso

2.6. Publicação e Repositório

- 2.6.1. Publicação de informação da AC
- 2.6.2. Frequência de publicação
- 2.6.3. Controles de acesso
- 2.6.4. Repositórios

2.7. Fiscalização e Auditoria de Conformidade

2.8. Sigilo

- 2.8.1. Tipos de informações sigilosas
- 2.8.2. Tipos de informações não sigilosas
- 2.8.3. Divulgação de informação de revogação e de suspensão de certificado
- 2.8.4. Quebra de sigilo por motivos legais
- 2.8.5. Informações a terceiros
- 2.8.6. Divulgação por solicitação do titular
- 2.8.7. Outras circunstâncias de divulgação de informação

2.9. Direitos de Propriedade Intelectual

3. IDENTIFICAÇÃO E AUTENTICAÇÃO

Os itens seguintes estão referidos nos correspondentes itens da DPC-AC CNDL RFB.

3.1. Registro Inicial

- 3.1.1. Disposições Gerais
- 3.1.2. Tipos de nomes
- 3.1.3. Necessidade de nomes significativos
- 3.1.4. Regras para interpretação de vários tipos de nomes
- 3.1.5. Unicidade de nomes
- 3.1.6. Procedimento para resolver disputa de nomes
- 3.1.7. Reconhecimento, autenticação e papel de marcas registradas.
- 3.1.8. Método para comprovar a posse de chave privada
- 3.1.9. Autenticação da identidade de um indivíduo
 - 3.1.9.1. Documentos para efeitos de identificação de um indivíduo
 - 3.1.9.2. Informações contidas no certificado emitido para um indivíduo
- 3.1.10. Autenticação da identidade de uma organização
 - 3.1.10.1. Disposições Gerais
 - 3.1.10.2. Documentos para efeitos de identificação de uma organização
 - 3.1.10.3. Informações contidas no certificado emitido para uma organização
- 3.1.11. Autenticação da identidade de equipamento ou aplicação
 - 3.1.11.1. Disposições Gerais
 - 3.1.11.2. Procedimentos para efeitos de identificação de um equipamento ou aplicação
 - 3.1.11.3 - Informações contidas no certificado emitido para um equipamento ou aplicação

3.2. Geração de novo par de chaves antes da expiração do atual

3.3. Geração de novo par de chaves após expiração ou revogação

3.4. Solicitação de Revogação

4. REQUISITOS OPERACIONAIS

Os itens seguintes estão referidos nos correspondentes itens da DPC - AC CNDL RFB.

4.1. Solicitação de Certificado

4.2. Emissão de Certificado

4.3. Aceitação de Certificado

4.4. Suspensão e Revogação de Certificado

- 4.4.1. Circunstâncias para revogação
- 4.4.2. Quem pode solicitar revogação
- 4.4.3. Procedimento para solicitação de revogação
- 4.4.4. Prazo para solicitação de revogação
- 4.4.5. Circunstâncias para suspensão
- 4.4.6. Quem pode solicitar suspensão
- 4.4.7. Procedimento para solicitação de suspensão
- 4.4.8. Limites no período de suspensão
- 4.4.9. Frequência de emissão de LCR
- 4.4.10. Requisitos para verificação de LCR
- 4.4.11. Disponibilidade para revogação ou verificação de status on-line
- 4.4.12. Requisitos para verificação de revogação on-line
- 4.4.13. Outras formas disponíveis para divulgação de revogação
- 4.4.14. Requisitos para verificação de outras formas de divulgação de revogação
- 4.4.15. Requisitos especiais para o caso de comprometimento de chave

4.5. Procedimentos de Auditoria de Segurança

- 4.5.1. Tipos de eventos registrados
- 4.5.2. Frequência de auditoria de registros (*logs*)
- 4.5.3. Período de retenção para registros (*logs*) de auditoria

- 4.5.4. Proteção de registro (*log*) de auditoria
- 4.5.5. Procedimentos para cópia de segurança (*backup*) de registro (*log*) de auditoria
- 4.5.6. Sistema de coleta de dados de auditoria
- 4.5.7. Notificação de agentes causadores de eventos
- 4.5.8. Avaliações de vulnerabilidade

4.6. Arquivamento de Registros

- 4.6.1. Tipos de registros arquivados
- 4.6.2. Período de retenção para arquivo
- 4.6.3. Proteção de arquivo
- 4.6.4. Procedimentos para cópia de segurança (*backup*) de arquivo
- 4.6.5. Requisitos para datação (*time-stamping*) de registros
- 4.6.6. Sistema de coleta de dados de arquivo
- 4.6.7. Procedimentos para obter e verificar informação de arquivo

4.7. Troca de chave

4.8. Comprometimento e Recuperação de Desastre

- 4.8.1. Recursos computacionais, software ou dados são corrompidos.
- 4.8.2. Certificado de entidade é revogado
- 4.8.3. Chave de entidade é comprometida
- 4.8.4. Segurança dos recursos após desastre natural ou de outra natureza
- 4.8.5. Atividades das Autoridades de Registro

4.9. Extinção dos serviços de AC, AR ou PSS.

5. CONTROLES DE SEGURANÇA FÍSICA, PROCEDIMENTAL E DE PESSOAL.

Os itens seguintes estão referidos nos correspondentes itens da DPC-AC CNDL RFB.

5.1. Controles Físicos

- 5.1.1. Construção e localização das instalações
- 5.1.2. Acesso físico
- 5.1.3. Energia e ar condicionado
- 5.1.4. Exposição à água
- 5.1.5. Prevenção e proteção contra incêndio
- 5.1.6. Armazenamento de mídia
- 5.1.7. Destruição de lixo
- 5.1.8. Instalações de segurança (*backup*) externas (*off-site*)

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

6. CONTROLES TÉCNICOS DE SEGURANÇA

Nos itens a seguir, a PC define as medidas de segurança necessárias para proteger as chaves criptográficas dos titulares de certificados emitidos.

Também se define dos outros controles técnicos de segurança utilizados pela AC e pela AR vinculada na execução de suas funções operacionais.

6.1. Geração e Instalação do Par de Chaves

Compete à AC Raiz acompanhar a evolução tecnológica e, quando necessário, atualizar os padrões e algoritmos criptográficos utilizados na ICP-Brasil, publicando nova versão do documento PADRÕES E ALGORITMOS CRIPTOGRÁFICOS DA ICP-BRASIL [3].

6.1.1. Geração do par de chaves

6.1.1.1. O titular do certificado sendo uma pessoa física, esta é a responsável pela geração dos pares de chaves criptográficas.

Quando o titular de certificado é uma pessoa jurídica, esta indica por seu(s) representante(s) legal (is), a pessoa responsável pela geração dos pares de chaves criptográficas e pelo uso do certificado.

6.1.1.2. O processo de geração de chaves criptográficas tipo A3, contemplado nesta PC, exige:

- a) a instalação de hardware e software relacionados à mídia armazenadora do certificado selecionada pelo cliente;
- b) o par de chaves será gerado em cartão inteligente ou token, ambos com capacidade de geração de chave, sendo ativados e protegidos por senha e/ou identificação biométrica;
- c) o responsável pela geração dos pares de chaves criptográficas e pelo uso do certificado deve executar pessoalmente a geração dos pares de chaves criptográficas.

6.1.1.3. O algoritmo RSA, ECC-Brainpool (conforme RFC 5639) será utilizado para as chaves criptográficas de titulares de certificados conforme é definido no documento PADRÕES E ALGORITMOS CRIPTOGRÁFICOS DA ICP-BRASIL [3].

6.1.1.4. Após ser gerada, a chave privada da entidade titular é gravada cifrada, por algoritmo simétrico aprovado no documento PADRÕES E ALGORITMOS CRIPTOGRÁFICOS DA ICP-BRASIL [3], em cartão inteligente ou token, ambos com capacidade de geração de chave, sendo ativados e protegidos por senha e/ou identificação biométrica.

6.1.1.5. A chave privada trafega cifrada, empregando os mesmos algoritmos citados no parágrafo anterior, entre o dispositivo gerador e a mídia utilizada para o seu armazenamento.

6.1.1.6. A mídia de armazenamento da chave privada assegura, por meios técnicos e procedimentais adequados, no mínimo, que:

- a) a chave privada é única e seu sigilo é suficientemente assegurado;
- b) a chave privada não pode, com uma segurança razoável, ser deduzida e é protegida contra falsificações realizadas através das tecnologias atualmente disponíveis; e
- c) a chave privada é eficazmente protegida pelo legítimo titular contra a utilização por terceiros.

6.1.1.7. A mídia de armazenamento não modifica os dados a serem assinados, nem impede que esses dados sejam apresentados ao signatário antes do processo de assinatura.

Tipo de certificado	Mídia Armazenadora de Chave Criptográfica (Requisitos Mínimos)
A3	Cartão Inteligente ou Token, ambos com capacidade de geração de chave e protegidos por senha e/ou identificação biométrica, ou hardware criptográfico homologado junto à ICP-Brasil.

6.1.1.8. A responsabilidade pela adoção de controles de segurança para a garantia do sigilo, integridade e disponibilidade da chave privada gerada no equipamento, é do titular do certificado, conforme especificado no Termo de Titularidade, no caso de certificados de pessoa física e jurídica.

6.1.2. Entrega da chave privada à entidade titular

A mídia geradora e armazenadora da chave privada asseguram, por meios técnicos e procedimentais adequados, que a chave privada é única e não será exportável da mesma. **Assim, não se configura a entrega da chave privada à entidade titular.**

6.1.3. Entrega da chave pública para emissor de certificado

A mídia geradora e armazenadora da chave pública, através de seu software de acionamento, disponibilizam para a entrega de sua chave pública à AC CNDL RFB, à solicitante ou a correspondente AR vinculada, a chave pública em formato definido no documento PADRÕES E ALGORITMOS CRIPTOGRÁFICOS NA ICP-BRASIL [3].

6.1.4. Disponibilização de chave pública da AC CNDL RFB para usuário

As formas para a disponibilização do certificado da AC CNDL RFB, e de todos os certificados da cadeia de certificação, para os usuários da ICP-Brasil, compreendem, entre outras:

- a) Formato PKCS#7 (RFC 2315), que inclui toda a cadeia de certificação, no momento da disponibilização de um certificado para seu titular;
 - b) Diretório;
 - c) Página Web da AC CNDL RFB (<https://www.spcbrasil.org.br/produtos/produto/40-certificacaodigital>);
- Outros meios seguros devem ser aprovados pelo CG da ICP-Brasil.

6.1.5. Tamanhos de chave

6.1.5.1. Para certificados emitidos sob a cadeia da Autoridade Certificadora Raiz Brasileira V2 o tamanho mínimo admitido para chaves criptográficas é de 2048 bits.

Não há autorização para emissão de CD's cadeia V1, logo, este item não se aplica à AC CNDL

6.1.5.2. Os algoritmos e os tamanhos de chaves utilizados nos diferentes tipos de certificados da ICP-Brasil estão definidos no documento PADRÕES E ALGORITMOS CRIPTOGRÁFICOS NA ICP-BRASIL [3].

6.1.6. Geração de parâmetros de chaves assimétrica

Os parâmetros de geração de chaves assimétricas das entidades titulares de certificados adotarão o padrão FIPS 140-2.

6.1.7. Verificação da qualidade dos parâmetros

Os parâmetros deverão ser verificados de acordo com as normas estabelecidas pelo padrão definido no documento PADRÕES E ALGORITMOS CRIPTOGRÁFICOS DA ICP-BRASIL [1].

6.1.8. Geração de chave por hardware ou software

O processo de geração do par de chaves das entidades titulares de certificados é feito em hardware.

6.1.9. Propósitos de uso de chave (conforme o campo "key usage" na X.509 v3)

Os certificados têm ativados os bits digital signature, nonrepudiation e keyencipherment.

Necessária validação técnica

6.2. Proteção da Chave Privada

A mídia de armazenamento da chave privada assegura, por meios técnicos e procedimentais adequados, no mínimo, que:

- a) a chave privada é única e seu sigilo é suficientemente assegurado;
- b) a chave privada não pode, com uma segurança razoável, ser deduzida e é protegida contra falsificações realizadas através das tecnologias atualmente disponíveis; e
- c) a chave privada é eficazmente protegida pelo legítimo titular contra a utilização por terceiros.

6.2.1. Padrões para módulo criptográfico

Item não aplicável.

6.2.2. Controle "n de m" para chave privada

Item não aplicável.

6.2.3. Custódia (escrow) de chave privada

No âmbito ICP- Brasil, não é permitido, a custódia (escrow) de chaves privadas, isto é, terceiros não poderão legalmente obter uma chave privada sem o consentimento de seu titular.

6.2.4. Cópia de segurança (backup) de chave privada

6.2.4.1. Como diretriz geral, qualquer entidade titular de certificado pode, a seu critério, manter cópia de segurança de sua própria chave privada.

6.2.4.2. A AC CNDL RFB não pode manter cópia de segurança de chave privada de titular de certificado por ela emitido.

6.2.4.3. Em qualquer caso, a cópia de segurança é armazenada, cifrada, por algoritmo simétrico aprovado pelo documento PADRÕES E ALGORITMOS CRIPTOGRÁFICOS NA ICP-BRASIL [3], como 3-DES, IDEA, SAFER+ e protegida com um nível de segurança não inferior àquele definido para a chave principal.

6.2.4.4. Através das tecnologias atualmente disponíveis, não é possível à geração de cópia de segurança da chave privada de certificados tipo A3.

6.2.5. Arquivamento de chave privada

6.2.5.1. As chaves privadas das entidades titulares de certificados emitidos pela AC CNDL RFB não são arquivadas.

6.2.5.2. Entende-se arquivamento como o armazenamento da chave privada para seu uso futuro, após o período de validade do certificado correspondente.

6.2.6. Inserção de chave privada em módulo criptográfico

Item não aplicável.

6.2.7. Método de ativação de chave privada

Cada entidade titular de certificado deve definir procedimentos necessários para a ativação da sua chave privada.

6.2.8. Método de desativação de chave privada

Cada entidade titular de certificado deve definir procedimentos necessários para a desativação da sua chave privada.

6.2.9. Método de destruição de chave privada

Cada entidade titular de certificado deve definir procedimentos necessários para a destruição da sua chave privada.

6.3. Outros Aspectos do Gerenciamento do Par de Chaves

6.3.1. Arquivamento de chave pública

As chaves públicas da AC CNDL RFB, dos titulares de certificados de assinatura digital e as LCR por ela emitidas permanecem armazenadas após a expiração dos certificados correspondentes permanentemente para verificação de assinaturas geradas durante seu período de validade.

6.3.2. Períodos de uso para as chaves pública e privada

6.3.2.1. As chaves privadas dos titulares são utilizadas apenas durante o período de validade dos respectivos certificados correspondentes. As chaves públicas podem ser utilizadas durante todo o período de tempo determinado pela legislação aplicável, para verificação de assinaturas geradas durante o prazo de validade dos certificados.

6.3.2.2. Item não aplicável.

6.3.2.3. O período máximo de uso das chaves correspondentes aos certificados emitidos pela PC AC CNDL A3 é de 3 (três) anos.

6.4. Dados de Ativação

6.4.1. Geração e instalação dos dados de ativação

Os certificados de tipo A3 se utilizam, para geração e armazenamento do par de chaves e certificado, de cartão inteligente ou token, ambos com capacidade de geração de chave, sendo ativados e protegidos por senha e/ou identificação biométrica.

No caso de ativação por senha, recomenda-se que as mesmas sejam criadas de forma aleatória, respeitando-se procedimentos básicos de segurança, tais como:

- a) Nunca fornecer senha a terceiros;
- b) Escolher senhas de 8 ou mais caracteres;
- c) Definir senhas com caracteres numéricos e alfanuméricos;
- d) Memorizar a senha e
- e) Não escrevê-la.

6.4.2. Proteção dos dados de ativação

Para a proteção dos dados de ativação da chave privada da entidade titular do certificado, no caso de ativação por senha, recomenda-se:

- a) Nunca fornecer senha a terceiros;
- b) Escolher senhas de 8 ou mais caracteres;
- c) Definir senhas com caracteres numéricos e alfanuméricos;
- d) Memorizar a senha e
- e) Não escrevê-la.

6.4.3. Outros aspectos dos dados de ativação

Item não aplicável.

6.5. Controles de Segurança Computacional

6.5.1. Requisitos Técnicos Específicos de Segurança Computacional

Nos equipamentos onde são gerados os pares de chaves criptográficas dos titulares de certificados emitidos pela AC CNDL RFB, recomenda-se o uso de mecanismos mínimos que garantam a segurança computacional, tais como:

- a) senha de bios ativada;
- b) controle de acesso lógico ao sistema operacional;
- c) exigência de uso de senhas fortes;
- d) diretivas de senha e de bloqueio de conta;
- e) antivírus, antitrojan e antispysware, instalados, atualizados e habilitados;
- f) firewall pessoal ou corporativo ativado, com permissões de acesso mínimas necessárias às atividades;
- g) sistema operacional mantido atualizado, com aplicação de correções necessárias (patches, hotfix, etc.);
- h) proteção de tela acionada no máximo após cinco minutos de inatividade e exigindo senha do usuário para desbloqueio.

6.5.2. Classificação da segurança computacional

Item não aplicável.

6.6. Controles Técnicos do Ciclo de Vida

Os itens abaixo não são aplicáveis a esta PC.

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

Item não aplicável.

6.8. Controles de Engenharia do Módulo Criptográfico

Os requisitos cabíveis ao módulo criptográfico empregado para armazenamento da chave privada da entidade titular de certificado cumprem os padrões deliberados no documento PADRÕES E ALGORITMOS CRIPTOGRÁFICOS NA ICP-BRASIL [3].

7. PERFIS DE CERTIFICADO E LCR

Os itens posteriores descrevem os formatos dos certificados e das LCR gerados segundo esta PC. São incluídas informações sobre os padrões adotados, seus perfis, versões e extensões. Os requisitos mínimos estabelecidos nos itens seguintes são atendidos em todos os tipos de certificados admitidos no âmbito da ICP-Brasil.

7.1. Perfil do Certificado

Os certificados emitidos pela AC CNDL RFB estão em conformidade com o formato definido pelo padrão ITU X.509 ou ISO/IEC 9594-8.

7.1.1. Número(s) de versão

Os certificados emitidos pela AC CNDL RFB executam a versão 3 do padrão ITU X.509, de acordo com o perfil estabelecido na RFC 5280.

7.1.2. Extensões de certificado

7.1.2.1. Neste item, a PC descreve todas as extensões de certificado utilizadas e sua criticidade.

7.1.2.2. Extensões Obrigatórias

7.1.2.2.1 para Certificados emitidos pela **AC CNDL RFB v2**:

Os certificados emitidos pela AC CNDL RFB v2 obedecem a ICP-Brasil e ao anexo I da Portaria RFB/Cotec no. 061, de 04 de setembro de 2008, que definem como obrigatórias as seguintes extensões:

- a) "Authority Key Identifier", não crítica: o campo keyIdentifier contém o hash SHA-1 da chave pública da AC CNDL RFB;
- b) "Key Usage", crítica: somente os bits digitalSignature, nonRepudiation e keyEncipherment estão ativados;
- c) "Certificate Policies", não crítica: contém o OID 2.16.76.1.2.3.49 desta PC e o endereço Web da DPC-AC CNDL RFB (<https://www.spcbrasil.org.br/produtos/produto/40-certificacaodigital>);

<http://www.certificadodigital.com.br/repositorio/lcr/cndlrfbv2.crl>

<http://lcr.certificados.com.br/repositorio/lcr/cndlrfbv2.crl>

<http://repositorio.icpbrasil.gov.br/lcr/Serasa/repositorio/lcr/cndlrfbv2.crl>

- d) "CRL Distribution Points", não crítica: contém o endereço na Web onde se obtém a LCR correspondente: <https://www.spcbrasil.org.br/produtos/produto/40-certificacaodigital>.
- e) "Authority Information Access", não crítica:
 - i. CONTENDO endereço na Web onde se obtém o arquivo p7b com os certificados da cadeia: <https://www.spcbrasil.org.br/produtos/produto/40-certificacaodigital>;
 - ii. Contendo endereço na Web onde se acessa o serviço OCSP correspondente: <https://www.spcbrasil.org.br/produtos/produto/40-certificacaodigital>.

7.1.2.3. Subject Alternative Name

A ICP-Brasil define como obrigatória a extensão "Subject Alternative Name", não crítica, e com os seguintes formatos:

a) para Certificados de Pessoa Física (e-CPF)

A.(1) 3 (três) campos otherName, obrigatórios, contendo, nesta ordem:

- i. OID = 2.16.76.1.3.1 e conteúdo = nas primeiras 8 (oito) posições, a data de nascimento da pessoa física titular do certificado, no formato ddmmaaaa; nas 11 (onze) posições subsequentes, o número de inscrição no Cadastro de Pessoa Física (CPF) da pessoa física titular do certificado; nas 11 (onze) posições subsequentes, o número de Identificação Social da pessoa física titular do certificado - NIS (PIS, PASEP ou CI); nas 15 (quinze) posições subsequentes, o número do Registro Geral (RG) da pessoa física titular do certificado; nas 10 (dez) posições subsequentes, as siglas do órgão expedidor do RG e respectiva UF.
- ii. OID = 2.16.76.1.3.6 e conteúdo = nas 12 (doze) posições o número do Cadastro Especifico do INSS (CEI) da pessoa física titular do certificado.

- iii. OID = 2.16.76.1.3.5 e conteúdo = nas primeiras 12 (doze) posições, o número de inscrição do Título de Eleitor da pessoa física titular do certificado; nas 3 (três) posições subsequentes, o número correspondente a Zona Eleitoral; nas 4 (quatro) posições seguintes, o número correspondente a Seção; nas 22 (vinte e duas) posições subsequentes, o nome do município e a UF do Título de Eleitor.

No que se refere à pessoa física titular do certificado, o preenchimento dos campos abaixo, é obrigatório:

- Nome;
- Número de inscrição no CPF;
- Data de nascimento;
- E-mail.

A.(2) campo otherName, não obrigatório, contendo:

- i. OID = 2.16.76.1.4.2.1.1 e conteúdo = nas primeiras 07 (sete) posições os dígitos alfanuméricos do Número de Inscrição junto a Seccional, e nas 2 (duas) posições subsequentes a sigla do Estado da Seccional.
- b) para Certificados de Pessoa Jurídica (e-CNPJ) 4 (quatro) campos otherName, obrigatórios, contendo, nesta ordem:
- i. OID = 2.16.76.1.3.4 e conteúdo = nas primeiras 8 (oito) posições, a data de nascimento do responsável pela Pessoa Jurídica perante o CNPJ, no formato ddmmaaaa; nas 11 (onze) posições subsequentes, o número de inscrição no Cadastro de Pessoa Física (CPF) do responsável pela Pessoa Jurídica perante o CNPJ; nas 11 (onze) posições subsequentes, o Número de Inscrição Social - NIS (PIS, PASEP ou CI) do responsável pela Pessoa Jurídica perante o CNPJ; nas 15 (quinze) posições subsequentes, o número do Registro Geral (RG) do responsável pela Pessoa Jurídica perante o CNPJ; nas 10 (dez) posições subsequentes, as siglas do órgão expedidor do RG e respectiva UF.
- ii. OID = 2.16.76.1.3.2 e conteúdo = nome do responsável pela Pessoa Jurídica, perante o CNPJ.
- iii. OID = 2.16.76.1.3.3 e conteúdo = nas 14 (quatorze) posições o número do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) de a pessoa jurídica titular do certificado.
- iv. OID = 2.16.76.1.3.7 e conteúdo = nas 12 (doze) posições o número do Cadastro Específico do INSS (CEI) da Pessoa Jurídica titular do certificado.

O preenchimento dos campos abaixo é obrigatório:

- Número de inscrição no CNPJ da Pessoa Jurídica titular do certificado;
- Nome empresarial da Pessoa Jurídica titular do certificado;
- Nome do responsável pela Pessoa Jurídica perante o CNPJ;
- Número de inscrição no CPF do responsável pela Pessoa Jurídica perante o CNPJ;
- Data de nascimento do responsável pela Pessoa Jurídica perante o CNPJ;
- E-mail do responsável pela Pessoa Jurídica perante o CNPJ.

7.1.2.4. Os campos otherName definidos como obrigatórios pela ICP-Brasil devem estar de acordo com as seguintes especificações:

a) O conjunto de informações definido em cada campo otherName deve ser armazenado como uma cadeia de caracteres do tipo ASN.1 OCTET STRING ou PRINTABLE STRING, com exceção do campo PrincipalName cuja cadeia de caracteres é do tipo UTF-8 string;

b) Quando os números de NIS (PIS, PASEP ou CI), RG, CEI, ou Título de Eleitor não estiverem disponíveis, os campos correspondentes não devem ser preenchidos com caracteres.

c) Se o número do RG ou o número de inscrição do Título de Eleitor não estiver disponível, não se deve preencher o campo de órgão emissor e UF ou os campos Zona Eleitoral, Sessão, Município e UF, respectivamente;

d) Todas as informações de tamanho variável referentes a números tais como RG ou Título de Eleitor, devem ser preenchidas com caracteres "zero" a sua esquerda para que seja completado seu máximo tamanho possível;

e) As 10 (dez) posições das informações sobre órgão expedidor do RG e UF referem-se ao tamanho máximo, devendo ser utilizadas apenas as posições necessárias ao seu armazenamento, da esquerda para a direita. O mesmo se aplica às 22 (vinte e duas) posições das informações sobre município e UF do Título de Eleitor;

f) Para todos os campos OtherName, com exceção do campo PincipalName, apenas os caracteres de A a Z e de 0 a 9 poderão ser utilizados, não sendo permitidos caracteres especiais, símbolos, espaços ou quaisquer outros;

g) Apenas os caracteres de A a Z e de 0 a 9 poderão ser utilizados, não sendo permitidos caracteres especiais, símbolos, espaços ou quaisquer outros.

7.1.2.5. Campos otherName adicionais, contendo informações específicas e forma de preenchimento e armazenamento definidas pela AC CNDL RFB, poderão ser utilizados com OID atribuídos ou aprovados pela AC Raiz. Para o preenchimento do campo PrincipalName serão permitidos os caracteres de "A" a "Z", de "0" a "9" além dos caracteres "." (ponto), "-" (hífen) e "@" (arroba), necessários à formação do endereço de e-mail do responsável pelo uso do certificado. Outros caracteres especiais, símbolos, espaços ou acentuação não se faz necessário, sendo proibido a inclusão.

7.1.2.6. Os outros campos que compõem a extensão "Subject Alternative Name" poderão ser utilizados, na forma e com os propósitos definidos na RFC 5280.

7.1.2.7. Extensões Não-Obrigatórias pela ICP-Brasil

a) para Certificados de Pessoa Física (e-CPF)

A.(1) sub-extensão "rfc822Name", parte da extensão obrigatória "Subject Alternative Name", contendo o endereço e-mail do titular do certificado deverá estar presente.

A.(2) extensão "Extended Key Usage", não crítica, contendo o valor:

- i. "client authentication" (id-kp-clientAuth) (OID 1.3.6.1.5.5.7.3.2) e
- ii. "E-mail protection" (id-kp-emailProtection) (OID 1.3.6.1.5.5.7.3.4).

A.(3) Para certificados e-CPF para logon de rede, a AC CNDL RFB executa adicionalmente campo otherName com OID = 1.3.6.1.4.1.311.20.2.3 e conteúdo UPN (*User Principal Name*) a identificação do endereço de login do titular do certificado no diretório ActiveDirect (AD) Microsoft.

A.(4) Para certificados e-CPF para logon de rede, a AC CNDL RFB executa adicionalmente o valor "Smart Card Logon" (OID 1.3.6.1.4.1.311.20.2.2).

b) para Certificados de Pessoa Jurídica (e-CNPJ)

B.(1) sub-extensão "rfc822Name", parte da extensão obrigatória "Subject Alternative Name", contendo o endereço e-mail do responsável, perante o CNPJ, pela Pessoa Jurídica titular do certificado deverá estar presente.

B.(2) extensão "Extended Key Usage", não crítica, contendo o valor:

- i. "client authentication" (id-kp-clientAuth) (OID 1.3.6.1.5.5.7.3.2) e
- ii. "E-mail protection" (id-kp-emailProtection) (OID 1.3.6.1.5.5.7.3.4).

7.1.3. Identificadores de algoritmo

Os certificados emitidos pela AC CNDL RFB às entidades titulares de certificado são assinados com o uso do algoritmo RSA com SHA-512 como função hash (OID = 1.2.840.113549.1.1.13) nas hierarquias V2 e V3 conforme o padrão PKCS#1.

7.1.4. Formatos de nome

7.1.4.1 Certificado e-CPF

a) para Certificados emitidos pela AC CNDL RFB v2:

C = BR

O = ICP-Brasil

OU = Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB

OU = RFB e-CPF A3

OU = Identificação da empresa ou órgão fornecedor do certificado, quando o titular do certificado for ser empregado

OU = Nome da AR responsável pela aprovação do certificado

CN = Nome da Pessoa Física: número de inscrição no CPF

Onde:

- i. A consulta do nome da Pessoa Física é obtida através do Cadastro de Pessoas Físicas da RFB.

NOTA1: Caso o segundo "OU" Identificação da empresa ou fornecedor do certificado não seja utilizado, o mesmo será grafado com o texto "(EM BRANCO)".

7.1.4.2 Certificado e-CNPJ

- a) para Certificados emitidos pela AC CNDL RFB v2:

C = BR
O = ICP-Brasil
OU = Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB
OU = RFB e-CNPJ A3
OU = Nome da AR responsável pela aprovação do certificado
CN = Nome Empresarial: número de inscrição no CNPJ
L = Cidade
ST = sigla da Unidade da Federação

Onde:

- I. A consulta do nome Empresarial da pessoa Jurídica é obtida através do Cadastro de Pessoas Jurídicas da RFB.
II. O campo locality "L=" representa o nome completo, por extenso, sem acentos e nem abreviaturas da cidade onde se localiza a Pessoa Jurídica.
III. O campo state or province name "ST=" representa a sigla da Unidade da Federação onde se localiza a Pessoa Jurídica.

7.1.6. OID (Object Identifier) de Política de Certificado

O OID (Object Identifier) desta PC é 2.16.76.1.2.3.49.

7.1.7. Uso da extensão "Policy Constraints"

Item não aplicável.

7.1.8. Sintaxe e semântica dos qualificadores de política

Nos certificados emitidos segundo esta PC, o campo policyQualifiers da extensão "Certificate Policies" contém o endereço Web (<https://www.spcbrasil.org.br/produtos/produto/40-certificacaodigital>) da DPC - AC CNDL RFB.

7.1.9. Semântica de processamento para extensões críticas
Extensões críticas são interpretadas conforme a RFC 5280.

7.2. Perfil de LCR

7.2.1. Número(s) de versão

As LCR geradas pela AC CNDL RFB implementam a versão 2 do padrão ITU X.509, de acordo com o perfil estabelecido na RFC 3280.

7.2.2. Extensões de LCR e de suas entradas

7.2.2.1. Neste item são descritas todas as extensões de LCR utilizadas pela AC CNDL RFB e sua criticidade.

7.2.2.2. As LCRs da AC CNDL RFB e SRF obedecem a ICP - Brasil que define como obrigatórias as seguintes extensões:

7.2.2.2.1. Para LCRs emitidos pela AC CNDL RFB v2:

- a) "Authority Key Identifier": contém o hash SHA-1 da chave pública da AC que assina a LCR;
b) "CRL Number", não crítica: contém um número sequencial para cada LCR emitida pela AC CNDL RFB;
c) "Authority Information Access", não crítica, contendo endereço na Web onde se obtêm o arquivo p7b com os certificados da cadeia <https://www.spcbrasil.org.br/produtos/produto/40-certificacaodigital>.

7.2.2.2.3. Item não aplicável.

8. ADMINISTRAÇÃO DE ESPECIFICAÇÃO

8.1. Procedimentos de mudança de especificação

Qualquer alteração nesta PC é submetida à aprovação do CG da ICP-Brasil.

8.2. Políticas de publicação e notificação

Esta PC está disponível para a comunidade no endereço web <https://www.spcbrasil.org.br/produtos/produto/40-certificacaodigital>.

8.3. Procedimentos de aprovação

Esta PC foi submetida à aprovação, durante o processo de credenciamento da AC CNDL RFB, conforme o determinado pelo documento CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA CREDENCIAMENTO DAS ENTIDADES INTEGRANTES DA ICP-BRASIL [2].

9. DOCUMENTOS REFERENCIADOS

9.1 Resoluções do Comitê-Gestor 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.iti.gov.br> publica a versão mais atualizada desses documentos e as Resoluções que os aprovaram.

Ref.	Nome do documento	Código
[1]	REQUISITOS MÍNIMOS PARA AS POLÍTICAS DE CERTIFICADO NA ICP-BRASIL	DOC-ICP-04
[2]	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA CREDENCIAMENTO DAS ENTIDADES INTEGRANTES DA ICP-BRASIL	DOC-ICP-03

9.2 Instruções Normativas da AC Raiz

Os documentos abaixo são aprovados por Instrução Normativa da AC Raiz, podendo ser alterados, quando necessário, pelo mesmo tipo de dispositivo legal. O sítio <http://www.iti.gov.br> publica a versão mais atualizada desses documentos e as Instruções Normativas que os aprovaram.

Ref.	Nome do documento	Código
[3]	PADRÕES E ALGORITMOS CRIPTOGRÁFICOS DA ICP-BRASIL	DOC-ICP-01.01

10. LISTA DE ACRÔNIMOS

AC - Autoridade Certificadora
AC Raiz - Autoridade Certificadora Raiz da ICP-Brasil
AR - Autoridades de Registro
CEI - Cadastro Específico do INSS
CG - Comitê Gestor
CMM-SEI - Capability Maturity Model do Software Engineering Institute
CMVP - Cryptographic Module Validation Program
CN - Common Name
CNE - Carteira Nacional de Estrangeiro
CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
COBIT - Control Objectives for Information and related Technology
COSO - Committee of Sponsoring Organizations
CPF - Cadastro de Pessoas Físicas
DMZ - Zona Desmilitarizada
DN - Distinguished Name
DPC - Declaração de Práticas de Certificação
ICP-Brasil - Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileiras
IDS - Sistemas de Detecção de Intrusão
IEC - International Electrotechnical Commission
ISO - International Organization for Standardization
ITSEC - European Information Technology Security Evaluation Criteria
ITU - International Telecommunications Union
LCR - Lista de Certificados Revogados
NBR - Norma Brasileira
NIS - Número de Identificação Social
NIST - National Institute of Standards and Technology
OCSP - On-line Certificate Status Protocol
OID - Object Identifier
OU - Organization Unit
PASEP - Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PC - Políticas de Certificado
PCN - Plano de Continuidade de Negócio
PIS - Programa de Integração Social
POP - Proof of Possession
PS - Política de Segurança
PSS - Prestadores de Serviço de Suporte
RFC - Request For Comments
RG - Registro Geral
SNMP - Simple Network Management Protocol
TCSEC - Trusted System Evaluation Criteria
TSDM - Trusted Software Development Methodology
UF - Unidade de Federação
URL - Uniform Resource Location