

Política de Certificado de Autenticação

Políticas

PJ,CC_24.1.2_0011_pt_AuC.pdf

Identificação do Projeto: Cartão de Cidadão

Identificação da CA: AuC

Nível de Acesso: Público

Versão: 2.0

Data: 28/01/2019

Identificador do documento: PJ.CC_24.1.2_0011_pt_AuC.pdf

Palavras-chave: Cartão de Cidadão, Política de Certificados, EC do Cidadão

Tipologia documental: Políticas

Título: Política de Certificado de Autenticação

Língua original: Português

Língua de publicação: Português

Nível de acesso: Público

Data: 28/01/2019

Periodicidade de Revisão: 1 ano

Versão atual: 2.0

Identificação do Projeto: Cartão de Cidadão

Identificação da CA: AuC

Cliente: Ministério da Justiça

Histórico de Versões

N.º de Versão	Data	Detalhes	Autor(es)
1.0	17/08/2007	Versão inicial	José Pina Miranda
1.1	09/03/2010	- Atualização do ID do Documento e Logótipo;	MULTICERT
1.2	28/06/2012	- Revisão	MULTICERT
1.3	14/12/2015	- Atualização do algoritmo de assinatura e tamanho da chave	MULTICERT
1.4	01/10/2017	- Atualização de referenciais inerentes ao regulamento (EU n.º 910/2014 - Alteração da validade do certificado de autenticação para 10 anos	MULTICERT
1.5	23/02/2018	- Inclusão do Campo <i>Organization</i> no DN da EC	Grupo Políticas
1.6	05/01/2019	Alteração do tamanho de chaves do certificado de autenticação de 2048 para 3072 bits	INCM
2.0	28/01/2019	Versão Aprovada	Grupo Gestão

Documentos Relacionados

ID Documento	Detalhes	Autor(es)
PJ.CC_24.1.1_0003_pt_AuC.pdf	Declaração de Práticas de Certificação da EC de Autenticação do Cartão de Cidadão	MULTICERT S.A.

Apêndices

ID Documento	Detalhes	Autor(es)
PJ.CC_53.2.1_0006_pt_AuC.doc	Formulário de emissão de certificado "espécimen" de Autenticação	MULTICERT S.A.

Resumo Executivo

Decorrente da implementação de vários programas públicos para a promoção das tecnologias de informação e comunicação e a introdução de novos processos de relacionamento em sociedade, entre cidadãos, empresas, organizações não-governamentais e o Estado, com vista ao fortalecimento da sociedade de informação e do governo eletrónico (*eGovernment*), o Cartão de Cidadão fornece os mecanismos necessários para a autenticação digital forte da identidade do Cidadão perante os serviços da Administração Pública, assim como as assinaturas eletrónicas indispensáveis aos processos de desmaterialização que estão a ser disponibilizados pelo Estado.

A infraestrutura da Entidade de Certificação do Cartão de Cidadão (ou Entidade de Certificação de Cidadão) fornece uma hierarquia de confiança, que promoverá a segurança eletrónica do Cidadão no seu relacionamento com o Estado. A Entidade de Certificação do Cidadão estabelece uma estrutura de confiança eletrónica que proporciona a realização de transações eletrónicas seguras, a autenticação forte, um meio de assinar eletronicamente transações ou informações e documentos eletrónicos, assegurando a sua autoria, integridade e não repúdio, e assegurando a confidencialidade das transações ou informação.

A hierarquia de confiança da Entidade de Certificação do Cartão de Cidadão encontra-se englobada na hierarquia do Sistema de Certificação Electrónica do Estado Português¹ (SCEE) – Infraestrutura de Chaves Públicas do Estado.

Assim, a EC AuC não é detentora de uma Política de Certificados, sendo que a emissão de certificados segue as orientações constantes na Política de Certificados do SCEE. Este documento apresenta o perfil de Certificado de Autenticação do Cartão de Cidadão emitidos pela EC AuC, em complemento das secções 3 e 7 da Política de Certificados do SCEE.

¹ cf. SCEE 2.16.620.1.1.1.2.1.1.0. 2006, Política de Certificados da SCEE e Requisitos mínimos de Segurança.

Sumário

Política de Certificado de Autenticação.....	1
Resumo Executivo.....	3
Sumário.....	4
Introdução.....	5
Objetivos.....	5
Público-Alvo.....	5
Estrutura do Documento.....	5
1 Contexto Geral.....	6
1.1 Visão Geral.....	6
1.2 Designação e Identificação do Documento.....	6
2 Identificação e Autenticação.....	7
2.1 Atribuição de Nomes.....	7
2.1.1 Tipos de nomes.....	7
2.2 Uso do certificado e par de chaves pelo titular.....	7
3 Perfis de Certificado.....	8
3.1 Perfil de Certificado.....	8
3.1.1 Número da Versão.....	8
3.1.2 Extensões do Certificado.....	9
3.1.3 OID do Algoritmo.....	16
3.1.4 Formato dos Nomes.....	16
3.1.5 Condicionamento nos Nomes.....	16
3.1.6 OID da Política de Certificados.....	16
3.1.7 Utilização da extensão <i>Policy Constraints</i>	16
3.1.8 Sintaxe e semântica do qualificador de política.....	17
3.1.9 Semântica de processamento para a extensão crítica <i>Certificate Policies</i>	17
3.2 Certificado “espécimen”.....	17
Conclusão.....	18
Referências Bibliográficas.....	19
Aprovação.....	20

Introdução

Objetivos

O objetivo deste documento apresentar o perfil do certificado de Autenticação emitido pela Entidade de Certificação de Autenticação do Cartão de Cidadão (EC AuC).

Público-Alvo

Este documento deve ser lido por:

- Recursos humanos atribuídos aos grupos de trabalho da EC AuC;
- Terceiras partes, encarregues de auditar a EC AuC;
- Todo o público, em geral.

Estrutura do Documento

Assume-se que o leitor é conhecedor dos conceitos de criptografia, infraestruturas de chave pública e assinatura eletrónica. Caso esta situação não se verifique recomenda-se o aprofundar de conceitos e conhecimento nos tópicos anteriormente focado antes de proceder com a leitura do documento.

Este documento complementa a Declaração de Práticas de Certificação da EC de Autenticação do Cartão de Cidadão².

² cf. PJ.CC_24.1.1_0003_pt_AuC.doc. 2007, Declaração de Práticas de Certificação da EC de Autenticação do Cartão de Cidadão.

I Contexto Geral

O presente documento tem como objetivo a definição de um conjunto parâmetros que definem o perfil dos Certificados de Autenticação emitidos pela Entidade de Certificação de Autenticação do Cartão de Cidadão (EC AuC), permitindo assim garantir a fiabilidade dos mesmos. Não se pretende nomear regras legais ou obrigações, mas antes informar, pelo que se pretende que este documento seja simples, direto e entendido por um público alargado, incluindo pessoas sem conhecimentos técnicos ou legais.

Os certificados emitidos pela EC AuC contêm uma referência ao PC de modo a permitir que partes confiantes e outras entidades ou pessoas interessadas possam encontrar informação sobre o certificado e sobre as políticas seguidas pela entidade que o emitiu.

I.1 Visão Geral

Esta PC, satisfaz e complementa os requisitos impostos pela Declaração de Práticas de Certificação da EC de Autenticação do Cartão de Cidadão².

I.2 Designação e Identificação do Documento

Este documento é a Política de Certificados do certificado de Autenticação. A PC é representada num certificado através de um número único designado de “identificador de objecto” (OID), sendo o valor do OID associado a este documento apresentado na tabela abaixo.

Este documento é identificado pelos dados constantes na seguinte tabela:

INFORMAÇÃO DO DOCUMENTO	
Versão do Documento	Versão 2.0
Estado do Documento	Aprovado
OID	2.16.620.1.1.1.2.4.2.0.1.1
Data de Emissão	Janeiro de 2019
Validade	1 ano
Localização	http://pki.cartaodecidadao.pt/publico/politicas/pc/cc_sub-ec_cidadao_autenticacao_pc.html

2 Identificação e Autenticação

2.1 Atribuição de Nomes

A atribuição de nomes segue a convenção determinada pelo SCEE¹ e pela DPC da EC de Autenticação do Cartão de Cidadão².

2.1.1 Tipos de nomes

O certificado de Autenticação é identificado por um nome único (DN – *Distinguished Name*) de acordo com standard X.500.

O nome único do certificado de Autenticação é identificado pelos seguintes componentes:

Atributo	Código	Valor
<i>Country</i>	C	PT
<i>Organization</i>	O	Cartão de Cidadão
<i>Organization Unit</i>	OU	Cidadão Português
<i>Organization Unit</i>	OU	Autenticação do Cidadão
<i>Common Name</i>	CN	<concatenação do <i>givenName</i> e <i>SN</i> do Cidadão>
<i>Surname</i>	SN	<nome de família do Cidadão>
<i>Given Name</i>	<i>givenName</i>	<parte do nome do Cidadão que não é o nome de família nem os nomes intermédios>
<i>Serial Number</i>	<i>serialNumber</i>	<identificador único do Cidadão>

2.2 Uso do certificado e par de chaves pelo titular

O Cidadão (pessoa singular) identificado pelo *Distinguished Name* é o titular do Certificado de Autenticação. O certificado emitido segundo esta política é utilizado em qualquer aplicação para efeitos de autenticação do Cidadão.

3 Perfis de Certificado

3.1 Perfil de Certificado

Os utilizadores de uma chave pública têm que ter confiança que a chave privada associada é detida pelo titular remoto correto (pessoa ou sistema) com o qual irão utilizar mecanismos de cifra ou assinatura digital. Essa confiança é dada através do uso de certificados digitais X.509 v3, que são estrutura de dados que fazem a ligação entre a chave pública e o seu titular. Esta ligação é garantida através da assinatura digital de cada certificado por uma EC de confiança. A EC pode basear esta afirmação em meios técnicos (por exemplo, prova de posse da chave privada através de um protocolo desafio-resposta), na apresentação da chave privada, ou no registo efetuado pelo titular.

Um certificado tem um período limitado de validade, indicado no seu conteúdo e assinado pela EC. Como a assinatura do certificado e a sua validade podem ser verificadas independentemente por qualquer software que utilize certificados, os certificados podem ser distribuídos através de linhas de comunicação e sistemas públicos, assim como podem ser guardados em qualquer tipo de unidades de armazenamento.³

O utilizador de um serviço de segurança que requeira o conhecimento da chave pública do utilizador necessita, normalmente, de obter e validar o certificado que contém essa chave. Se o serviço não dispuser de uma cópia fidedigna da chave pública da EC que assinou o certificado, assim como do nome da EC e informação relacionada (tal como o período de validade), então poderá necessitar um certificado adicional para obter a chave pública da EC e validar a chave pública do utilizador. Em geral, para validar a chave pública de um utilizador pode ser necessária uma cadeia de múltiplos certificados, incluindo o certificado da chave pública do utilizador assinado por uma EC e, zero ou mais certificados adicionais de ECs assinados por outras ECs.³

O perfil do certificado de Autenticação está de acordo com:

- Recomendação ITU.T X.509⁴;
- RFC 5280³ e
- Política de Certificados da SCEE¹.
- Legislação nacional e Europeia, aplicável.

3.1.1 Número da Versão

O campo “*version*” do certificado descreve a versão utilizada na codificação do certificado. Neste perfil, a versão utilizada é 3 (três).

³ cf. RFC 5280. 2008, Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile.

⁴ cf. ITU-T Recommendation X.509. 1997, (1997 E): Information Technology - Open Systems Interconnection – The Directory: Authentication Framework.

3.1.2 Extensões do Certificado

As componentes e as extensões definidas para os certificados X.509 v3 fornecem métodos para associar atributos a utilizadores ou chaves públicas, assim como para gerir a hierarquia de certificação.

Componente do Certificado		Secção no RFC 3280	Valor	Tipo ⁵	Comentários
tbsCertificate	Version	4.1.2.1	v3	m	
	Serial Number	4.1.2.2	<atribuído pela EC a cada certificado>	m	
	Signature	4.1.2.3	1.2.840.113549.1.1.11	m	Valor TEM que ser igual ao OID no <i>signatureAlgorithm</i> (abaixo) Nota: Até à EC de Autenticação do Cartão de Cidadão 0009 (inclusive), o algoritmo de assinatura utilizado foi SHA1 (1.2.840.113549.1.1.5)
	Issuer	4.1.2.4		m	
	Country (C)		"PT"		
	Organization (O)		"Instituto dos Registos e do Notariado I. P."		
	Organization Unit (OU)		"Cartão de Cidadão"		
	Organization Unit (OU)		"subECEstado"		
	Common Name (CN)		"EC de Autenticação do Cartão de Cidadão <nnnn>"		
	Validity	4.1.2.5		m	TEM que utilizar tempo UTC até 2049, passando a partir daí a utilizar GeneralisedTime
	Not Before		<data de emissão>		
	Not After		<data de emissão + 10 anos>		Até à EC de Autenticação 012 (inclusive) a validade do certificado de assinatura qualificada é de 5 anos.

⁵ O perfil utilize a terminologia seguinte para cada um dos tipos de campo no certificado X.509:

m – obrigatório (o campo TEM que estar presente)

o – opcional (o campo PODE estar presente)

c – crítico (a extensão é marcada crítica o que significa que as aplicações que utilizem os certificados TÊM que processar esta extensão).

	Subject	4.1.2.6		m	
	Country (C)		"PT"		
	Organization (O)		"Cartão de Cidadão"		
	Organization Unit (OU)		"Cidadão Português"		
	Organization Unit (OU)		" Autenticação do Cidadão "		
	Common Name (CN)		<concatenação do givenName e SN do cidadão>		
	Surname (SN)		<nome de família do cidadão>		
	Given Name (givenName)		<nome(s) próprio do cidadão>		
	Serial Number (serialNumber)		<ID do cidadão>		
	Subject Public Key Info	4.1.2.7		m	Utilizado para conter a chave pública e identificar o algoritmo com o qual a chave é utilizada (e.g., RSA, DSA ou Diffie-Hellman)

	algorithm		1.2.840.113549.1.1.1		<p>O OID <i>rsaEncryption</i> identifica chaves públicas RSA.</p> <p>pkcs-1 OBJECT IDENTIFIER ::= { iso(1) member-body(2) us(840) rsadsi(113549) pkcs(1) 1 }</p> <p>rsaEncryption OBJECT IDENTIFIER ::= { pkcs-1 1 }</p> <p>O OID <i>rsaEncryption</i> deve ser utilizado no campo <i>algorithm</i> com um valor do tipo <i>AlgorithmIdentifier</i>. Os parâmetros do campo TÊM que ter o tipo ASN.1 a NULL para o identificador deste algoritmo.⁶</p>
	subjectPublicKey		<Chave Pública com modulus n de 3072 bits>		<p>Até à EC de Assinatura de Assinatura Digital Qualificada 009 (inclusive) o tamanho da chave era 1024 bits.</p> <p>Da EC AuC 010 até à 014 o tamanho da chave assumiu o valor de 2048 bits.</p>
	X.509v3 Extensions	4.1.2.9		m	
	Authority Key Identifier	4.2.1.1		o	
	keyIdentifier		<O key Identifier é composto pela hash de 160-bit SHA-1 do valor da BIT STRING do subject key identifier do certificado do emissor (excluindo a tag, length, e número de bits não usado)>	m	
	Subject Key Identifier	4.2.1.2	<O key Identifier é composto pela hash de 160-bit SHA-1 do valor da BIT STRING do subjectPublicKey (excluindo a tag, length, e número de bits não usado)>	m	
	Key Usage	4.2.1.3		mc	Esta extensão é marcada CRÍTICA.

⁶ cf. RFC 3279. 2002, *Algorithms and Identifiers for the Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile*.

	Digital Signature		"1" selecionado		
	Non Repudiation		"0" selecionado		
	Key Encipherment		"0" selecionado		
	Data Encipherment		"0" selecionado		
	Key Agreement		"1" selecionado		
	Key Certificate Signature		"0" selecionado		
	CRL Signature		"0" selecionado		
	Encipher Only		"0" selecionado		
	Decipher Only		"0" selecionado		
	Certificate Policies	4.2.1.5		o	
	policyIdentifier		2.16.620.1.1.1.2.20	m	scee-autenticacao ¹
	policyQualifiers		<i>policyQualifierID</i> : 1.3.6.1.5.5.7.2.1 <i>cPSuri</i> : http://www.scee.gov.pt/pcert		Valor do OID: 1.3.6.1.5.5.7.2.1 (id-qt-cps PKIX CPS Pointer Qualifier) Descrição do OID: "O atributo cPSuri contém um apontador para a Declaração de Práticas de Certificação publicada pela EC. O apontador está na forma de um URI." (http://www.alvestrand.no/objectid/submissions/1.3.6.1.5.5.7.2.1.html)
	policyQualifiers		<i>policyQualifierID</i> : 1.3.6.1.5.5.7.2.2 <i>userNotice explicitText</i> : "O certificado emitido segundo esta política é utilizado para autenticação do Cidadão"		Valor do OID: 1.3.6.1.5.5.7.2.2 (id-qt-unotice) Descrição do OID: "User notice é utilizado para apresentar às partes confiantes quando um certificado é utilizado" (http://www.alvestrand.no/objectid/submissions/1.3.6.1.5.5.7.2.2.html)

	policyIdentifier		2.16.620.1.1.1.2.4.2.0.7	m	Identificador da Declaração de Práticas de Certificação da EC AuC.
	policyQualifiers		<i>policyQualifierID:</i> 1.3.6.1.5.5.7.2.1 <i>cPSuri:</i> http://pki.cartaodecidadao.pt/publico/politicas/dpc/cc_sub-ec_cidadao_autenticacao_dpc.html	o	
	policyIdentifier		2.16.620.1.1.1.2.4.2.0.1.1	m	Identificador da Política de Certificados de Autenticação.
	policyQualifiers		<i>policyQualifierID:</i> 1.3.6.1.5.5.7.2.1 <i>cPSuri:</i> “ http://pki.cartaodecidadao.pt/publico/politicas/pc/cc_sub-ec_cidadao_autenticacao_pc.html ”	o	
	Basic Constraints	4.2.1.10		c	Esta extensão é marcada CRÍTICA.
	CA		FALSE		
	PathLenConstraint		0		
	CRLDistributionPoints	4.2.1.14		o	
	distributionPoint		<a href="http://pki.cartaodecidadao.pt/publico/lrc/cc_sub-ec_cidadao_autenticacao_crl<ID_CA>_p<num_seq>.crl">http://pki.cartaodecidadao.pt/publico/lrc/cc_sub-ec_cidadao_autenticacao_crl<ID_CA>_p<num_seq>.crl	o	
	Freshest CRL	4.2.1.16		o	
	distributionPoint		<a href="http://pki.cartaodecidadao.pt/publico/lrc/cc_sub-ec_cidadao_autenticacao_crl<ID_CA>_delta_p<num_seq>.crl">http://pki.cartaodecidadao.pt/publico/lrc/cc_sub-ec_cidadao_autenticacao_crl<ID_CA>_delta_p<num_seq>.crl	o	
	Subject Directory Attributes	-		o	

	dateOfBirth		<data de nascimento do cidadão>		Não é uma extensão definida no RFC 3280. Esta extensão PODE conter atributos adicionais associados com o titular do certificado, em complemento à informação presente no campo <i>subject</i> e na extensão <i>subjectalternativename</i> . (http://www.alvestrand.no/objectid/submissions/2.5.29.9.html)
	Internet Certificate Extensions				
	Authority Information Access	4.2.2.1		o	
	accessMethod		1.3.6.1.5.5.7.48.1	o	Valor do OID: 1.3.6.1.5.5.7.48.1 (id-ad-ocsp) Descrição do OID: <i>Online Certificate Status Protocol</i>
	accessLocation		http://ocsp.auc.cartaodecidadao.pt/publico/ocsp	o	
	Signature Algorithm	4.1.1.2	1.2.840.113549.1.1.11	m	TEM que conter o mesmo OID do identificador do algoritmo do campo <i>signature</i> no campo da sequência <i>tbsCertificate</i> . sha-256WithRSAEncryption OBJECT IDENTIFIER ::= {iso(1) member-body(2) us(840) rsads(113549) pkcs(1) pkcs-1(1) sha256WithRSAEncryption(11)} ⁶ Nota: Até à EC de Autenticação do Cartão de Cidadão 0009, o algoritmo de assinatura utilizado foi SHA1 (1.2.840.113549.1.1.5).
	Signature Value	4.1.1.3	<contém a assinatura digital emitida pela EC>	m	Ao gerar esta assinatura, a EC certifica a ligação entre a chave pública e o titular (<i>subject</i>) do certificado.

3.1.3 OID do Algoritmo

O campo “*signatureAlgorithm*” do certificado contém o OID do algoritmo criptográfico utilizado pela EC para assinar o certificado: 1.2.840.1.13549.1.1.11 (*sha-256WithRSAEncryption*⁷).

Até à EC de Autenticação 009 (inclusive), este campo continha o OID 1.2.840.1.13549.1.1.5 (*sha1WithRSAEncryption*⁸).

3.1.4 Formato dos Nomes

Tal como definido na secção 2.1

3.1.5 Condicionamento nos Nomes

Para garantir a total interoperabilidade entre as aplicações que utilizam certificados digitais, aconselha-se (mas não se obriga) a que apenas caracteres alfanuméricos não acentuados, espaço, traço de sublinhar, sinal negativo e ponto final ([a-z], [A-Z], [0-9], ‘,’, ‘_’, ‘-’, ‘.’) sejam utilizados em entradas do Diretório X.500. A utilização de caracteres acentuados será da única responsabilidade do Grupo de Trabalho de Gestão da EC.

3.1.6 OID da Política de Certificados

A extensão “*certificate policies*” contém a sequência de um ou mais termos informativos sobre a política, cada um dos quais consiste num identificador da política e qualificadores opcionais.

Os qualificadores opcionais (“*policyQualifierID: 1.3.6.1.5.5.7.2.1*” e “*cPSuri*”) apontam para os URI’s onde podem ser encontrados os documentos, Declaração de Práticas de Certificação e Política de Certificado (i.e., este documento), com os OIDs identificados pelo “*policyIdentifier*”. Os qualificadores opcionais (“*policyQualifierID: 1.3.6.1.5.5.7.2.2*” e “*userNotice explicitText*”) contem apontador na forma de texto, com a indicação explícita dos fins para os quais este certificado deverá ser utilizado.

3.1.7 Utilização da extensão *Policy Constraints*

Nada a assinalar.

⁷ sha-256WithRSAEncryption OBJECT IDENTIFIER ::= { iso(1) member-body(2) us(840) rsadsi(113549) pkcs(1) pkcs-1(1) sha256WithRSAEncryption(11) }

⁸ sha-1WithRSAEncryption OBJECT IDENTIFIER ::= { iso(1) member-body(2) us(840) rsadsi(113549) pkcs(1) pkcs-1(1) 5 }

3.1.8 Sintaxe e semântica do qualificador de política

A extensão “*certificate policies*”, contém um tipo de qualificador de política a ser utilizado pelos emissores dos certificados e pelos escritores da política de certificados. O tipo de qualificador é o “*cPSuri*” que contém um apontador, na forma de URI, para a Declaração de Práticas de Certificação publicada pela EC e outro para a Política de Certificados. O “*userNotice explicitText*” contém um apontador, na forma de texto com a indicação explícita dos fins para os quais este certificado deverá ser utilizado.

3.1.9 Semântica de processamento para a extensão crítica *Certificate Policies*

Nada a assinalar.

3.2 Certificado “espécimen”

O certificado “espécimen” de Autenticação poderá ser emitido sempre que seja necessário validar o perfil, o processo de emissão e/ou a sua utilização. Este certificado tem as seguintes diferenças em relação aos certificados usuais de Autenticação:

- Perfil de certificado: é adicionado o prefixo “(espécimen)” ao *CommonName* (CN);
- Perfil de certificado: o atributo *serialNumber* é formado por “especimen” seguido de um número sequencial (que começa em 0000001);
- Emissão do certificado: de acordo com formulário específico⁹;
- Revogação do certificado: o certificado é revogado imediatamente após a sua emissão⁹.

⁹ cf. PJ.CC_53.2.1_0006_pt_AuC.doc. 2007, Formulário de emissão de certificado “espécimen” de Autenticação.

Conclusão

Este documento rege-se pelo definido na Política de Certificados do SCEE especificando o perfil dos certificados de Autenticação, emitidos pela Entidade de Certificação de Autenticação do Cartão de Cidadão no suporte à sua atividade de certificação digital. A hierarquia de confiança da Entidade de Certificação de Autenticação do Cartão de Cidadão encontra-se englobada na hierarquia do Sistema de Certificação Electrónica do Estado Português (SCEE) – Infraestrutura de Chaves Públicas do Estado:

- Fornecendo uma hierarquia de confiança, que promoverá a segurança eletrónica do Cidadão no seu relacionamento com o Estado;
- Proporcionando a realização de transações eletrónicas seguras, a autenticação forte, um meio de assinar eletronicamente transações ou informações e documentos eletrónicos, assegurando a sua autoria, integridade e não repúdio, e assegurando a confidencialidade das transações ou informação.

Referências Bibliográficas

ITU-T Recommendation X.509. 1997, (1997 E): *Information Technology - Open Systems Interconnection – The Directory: Authentication Framework.*

RFC 3279. 2002, *Algorithms and Identifiers for the Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile.*

RFC 5280. 2008, *Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile.*

NIST FIPS PUB 180-2. 2002, *Secure Hash Standard, U. S. Department of Commerce, Technology Administration, National Institute of Standards and Technology.*

ETSI EN 319 401 v2.1.1 – *Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); General Policy Requirements for Trust Service Providers;*

ETSI EN 319 411-1 v1.1.1 (2016-02) – *Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Policy and security requirements for Trust Service Providers issuing certificates; Part 1: General requirements;*

PJ.CC_24.1.1_0003_pt_AuC – *Declaração de Práticas de Certificação de Autenticação do Cartão de Cidadão*

SCEE 2.16.620.1.1.1.2.1.1.0. 2006, *Política de Certificados da SCEE e Requisitos mínimos de Segurança.*

Aprovação