Declarações Electrónicas
DGAIEC

Web Services - Manual de Utilização

Versão 1.5

DECLARAÇÕES ELECTRÓNICAS DGAIEC

Web Services - Manual de Utilização

Título:	Declarações Electrónicas (DGAIEC) - Web Services - Manual de Utilização
Versão:	Versão 1.5
Data Criação:	2010-10-08 17:02
Data Revisão:	2010-12-09 20:44
Nome Ficheiro:	Portal DGAIEC - Webservices.doc
Tipo de Documento	Final

Versão	Data	Descrição	Capítulo
1.0	2010-05-19	Primeira versão do documento	-
1.1	2010-06-25	Inclusão da possibilidade de autenticação com identificadores EORI	3.2.2.2
1.2	2010-09-09	Actualização dos endereços de submissão	4
1.3	2010-10-13	Inclusão de secção sobre a obtenção do certificado das Declarações Electrónicas	2.1
1.4	2010-10-22	Actualização dos requisitos de segurança	3.2
1.5	2010-12-09	Actualização do formato da chave pública a enviar Instruções para exportar a chave pública de um certificado	2.2; 8

Índice

1. Introdução

O presente documento visa descrever os procedimentos e requisitos necessários à utilização dos Web Services disponibilizados pelo sítio das Declarações Electrónicas (DGAIEC) [1] .

Este documento destina-se a empresas que pretendam desenvolver soluções que possibilitem, aos Utilizadores das Declarações Electrónicas, efectuar certas operações através dos Web Services já disponibilizados.

2. Pré-requisitos para utilização do serviço

2.1. Certificado Servidor

O certificado SSL das Declarações Electrónicas pode ser obtido no seguinte endereço: https://www.e-financas.gov.pt/dgaiec/

2.2. Certificado Cliente

A utilização do serviço descrito neste documento pressupõe o envio prévio, para DGITA (ver 7. Contactos) de:

- Chave pública do certificado da Empresa e respectiva cadeia de certificação

  (a chave pública deve ser enviada para validação no formato: Cryptographic Message Syntax Standard - PKCS #7 Certificates (.P7B) - with the option: Include all certificates in the certification path if possible)

A chave pública deve ser enviada por email num ficheiro em formato .Zip.

O certificado a utilizar deve ter as seguintes propriedades (Key Usage):

- Digital Signature;
- Non Repudiation;
- Key Encipherment;
- Data Encipherment

A aplicação cliente deve ter acesso à chave privada do certificado.

2.3. Ambiente de testes

O ambiente de testes deve ser utilizado para validação do formato do pedido e dos dados submetidos.

Para obter acesso a este ambiente, devem ser solicitados NIF/Senhas válidos ou Números EORI/Senhas válidos no ambiente de testes para os casos que se pretendem testar.

3. Requisitos técnicos

3.1. Conexão ao sítio das Declarações Electrónicas

Os pedidos efectuados, via Web Service, ao sítio das Declarações Electrónicas devem respeitar os seguintes requisitos no que se refere à respectiva conexão:

- Método: **POST**
- Protocolo: **HTTPS**

3.2. Segurança

3.2.1. Autenticação da aplicação cliente

Conforme referido anteriormente, os pedidos devem ser efectuados via protocolo HTTPS, o que pressupõe a utilização de um certificado digital na autenticação da aplicação cliente perante o servidor.

3.2.2. Especificação de segurança dos Web Services

Os Web Services descritos neste documento foram implementados de acordo com o formato SOAP e seguem o standard **WS-Security 1.1** da **OASIS** [2], no que se refere à especificação de segurança para Web Services SOAP.

Na tabela que se segue, encontra-se definido quais os requisitos de segurança esperados na invocação de cada web service:

Identificação	Requisitos de segurança
Web Services do Sistema SDS	• Autenticação do utilizador
Web Services do Sistema ICS	• Autenticação do utilizador
Web Services do Sistema SIC-EU	• Autenticação do utilizador • Integridade e autenticidade da mensagem SOAP (assinatura digital)

3.2.2.1. Integridade e autenticidade da mensagem SOAP

De modo a garantir a integridade e autenticidade das mensagens SOAP, os pedidos efectuados aos Web Services que apresentem esse requisito devem cumprir as seguintes especificações técnicas:

- Assinatura digital das mensagens SOAP: as mensagens enviadas devem incluir um *Security header* contendo uma assinatura digital gerada com base na chave privada do certificado cliente. Esta assinatura será validada no servidor através da chave pública do mesmo certificado.

  Exemplo de um SOAP Header contendo um *security header* com um elemento *Signature*:

```
<soapenv:Header>
  <wsse:Security xmlns:wsse="...">
    <ds:Signature xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
      <ds:SignedInfo>
        <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="..."/>
          <ds:SignatureMethod Algorithm="..."/>
            <ds:Reference URI="...">
              <ds:Transforms>
                <ds:Transform Algorithm="..."/>
              </ds:Transforms>
              <ds:DigestMethod Algorithm="..."/>
                <ds:DigestValue>
                  digestValue
                </ds:DigestValue>
            </ds:Reference>
      </ds:SignedInfo>
      <ds:SignatureValue>
        signatureValue
      </ds:SignatureValue>
      <ds:KeyInfo Id="...">
        <wsse:SecurityTokenReference wsu:Id="..." xmlns:wsu="...">
          <ds:X509Data>
            <ds:X509IssuerSerial>
              <ds:X509IssuerName>
                certificateIssuerName
              </ds:X509IssuerName>
              <ds:X509SerialNumber>
                certificateSerialNumber
              </ds:X509SerialNumber>
            </ds:X509IssuerSerial>
          </ds:X509Data>
        </wsse:SecurityTokenReference>
      </ds:KeyInfo>
    </ds:Signature>
  </wsse:Security>
</soapenv:Header>
```

- A assinatura digital deve ser criada de acordo com as seguintes indicações:
  - Elemento a assinar*:*

    SOAP Body
  - Algoritmo utilizado na canonicalização da mensagem (*Canonicalization Method*) :

    http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#
  - Algoritmo utilizado na assinatura da mensagem (*Signature Method*):

    http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1
  - Tipo de identificação de chave (*Key Identifier Type*) utilizado:

    X509IssuerSerial (certificate issuer name and serial number)

3.2.2.2. Autenticação do utilizador

Os utilizadores responsáveis pelos pedidos efectuados aos Web Services descritos neste documento devem ser autenticados perante o sítio das Declarações Electrónicas, pressupondo-se a utilização de credenciais válidas para esse efeito. Nesse sentido, todos os pedidos efectuados devem cumprir as seguintes especificações técnicas:

- As mensagens SOAP devem incluir um *Security header* contendo um *UsernameToken* constituído por *Username* e *Password* (coincidentes com as credenciais de acesso ao sítio das Declarações Electrónicas).

  Exemplo de um *SOAP Header* contendo um *security header* com *UsernameToken*:

```
<soapenv:Header>
  <wsse:Security>
    <wsse:UsernameToken wsu:Id="...">
      <wsse:Username>NIF ou identificador EORI</wsse:Username>
      <wsse:Password Type="...">Senha de acesso</wsse:Password>
    </wsse:UsernameToken>
  </wsse:Security>
</soapenv:Header>
```

- O tipo de password, especificado no atributo *Type* do elemento *Password*, deve ser:
  - **http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-username-token-profile-1.0#PasswordText**

- O conteúdo de *Username* pode ser:
  - Um NIF válido com acesso ao Portal DGAIEC:

    Exemplo: 123456789
  - Um NIF de um sub-utilizador válido com acesso ao Portal DGAIEC:

    Exemplo: 123456789/2 (sub-utilizador 2 do NIF: 123456789)
  - Um identificador EORI válido e com acesso prévio ao Portal DGAIEC:

    Exemplo: ES12345676.

- O conteúdo de *Password* deverá ser a senha respectiva do utilizador identificado em: *Username*.

4. Endereços de submissão

4.1. Web Services do Sistema SDS

Ambiente	Endereço
Qualidade/ Testes	https://www.e-financas.gov.pt:700/jsp-dgaiec/externalWebservice.jsp?external=sdsqualidadews
Produção	https://www.e-financas.gov.pt:400/jsp-dgaiec/externalWebservice.jsp?external=sds

4.2. Web Services do Sistema ICS

Ambiente	Endereço
Qualidade/ Testes	https://www.e-financas.gov.pt:700/jsp-dgaiec/externalWebservice.jsp?external=icsqualidadews
Produção	https://www.e-financas.gov.pt:400/jsp-dgaiec/externalWebservice.jsp?external=ics

4.3. Web Services do Sistema SIC-EU

Ambiente	Endereço
Qualidade/ Testes	https://www.e-financas.gov.pt:700/jsp-dgaiec/externalWebservice.jsp?external=siceuws
Produção	https://www.e-financas.gov.pt:400/jsp-dgaiec/externalWebservice.jsp?external=siceuws

4.4. Definição do WSDL dos Webservices

O WSDL de cada webservice deverá ser solicitado através do contacto definido em: 7 Contactos.

5. Referências

[1] Sítio das Declarações Electrónicas (DGAIEC):
http://www.e-financas.gov.pt/de/jsp-dgaiec/main.jsp

[2] OASIS
http://www.oasis-open.org

6. Definições, Acrónimos e Abreviaturas

DGAIEC	Direcção-Geral das Alfândegas e dos Impostos Especiais sobre o Consumo
Aplicação cliente	Aplicação desenvolvida e utilizada para aceder ao Web Service
Web Service	Serviço disponibilizado através de uma rede (Internet, Intranet ou outras) usado para a troca de dados entre aplicações e sistemas.
OASIS	Organization for the Advancement of Structured Information Standards
SOAP	Simple Object Access Protocol

7. Contactos

Telefone: 213820603

Email: SI - ASA - Área de Sistemas Aduaneiros (si-asa@dgita.min-financas.pt)

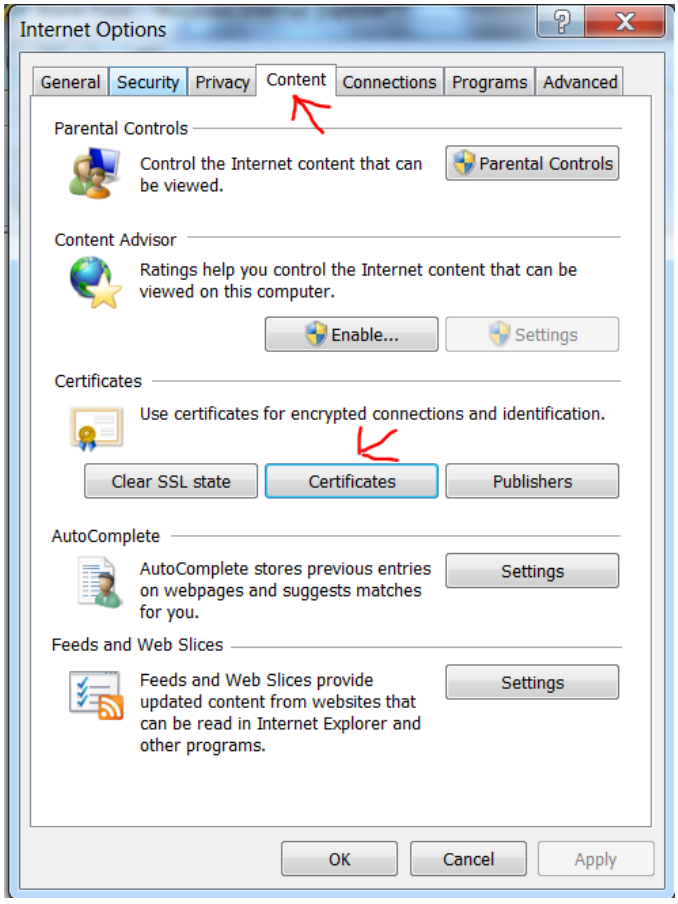
8. Como exportar a chave pública do certificado

Descrevem-se as instruções para obter a chave pública de um certificado instalado numa máquina Windows.

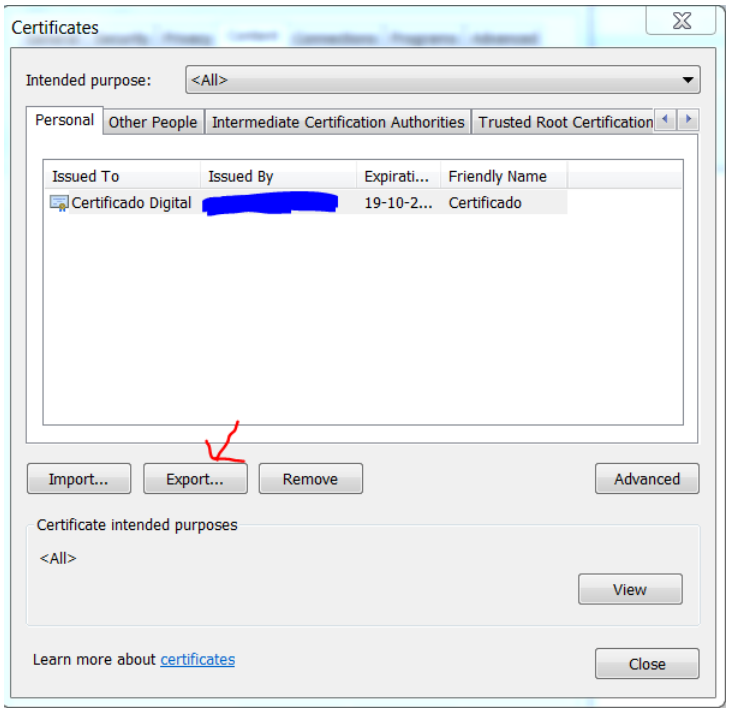
Assume-se que o certificado foi previamente importado no Sistema Operativo Windows e que está a ser utilizado o browser Internet Explorer 8, noutro sistema operativo ou browser, devem ser utilizadas as instruções em conformidade.

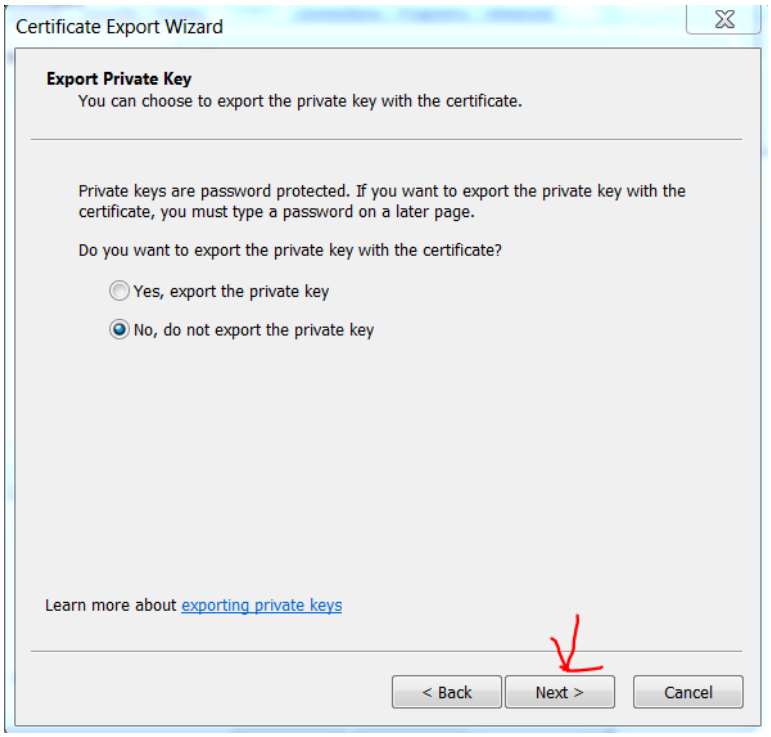
8.1. Localização do Certificado

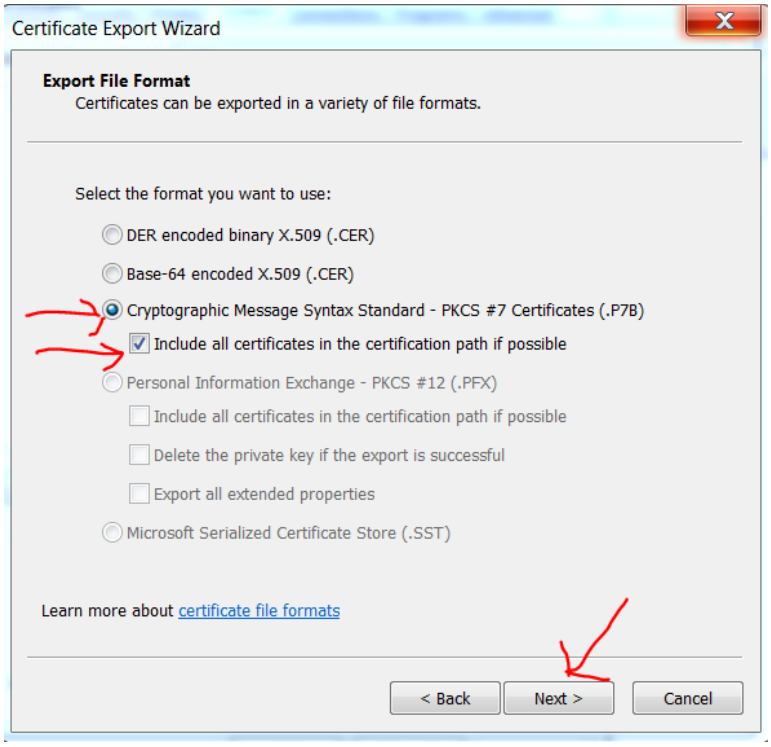
O certificado pode ser acedido no Browser: Internet Explorer em: Ferramentas -> Opções de Internet -> Conteúdo -> Certificados

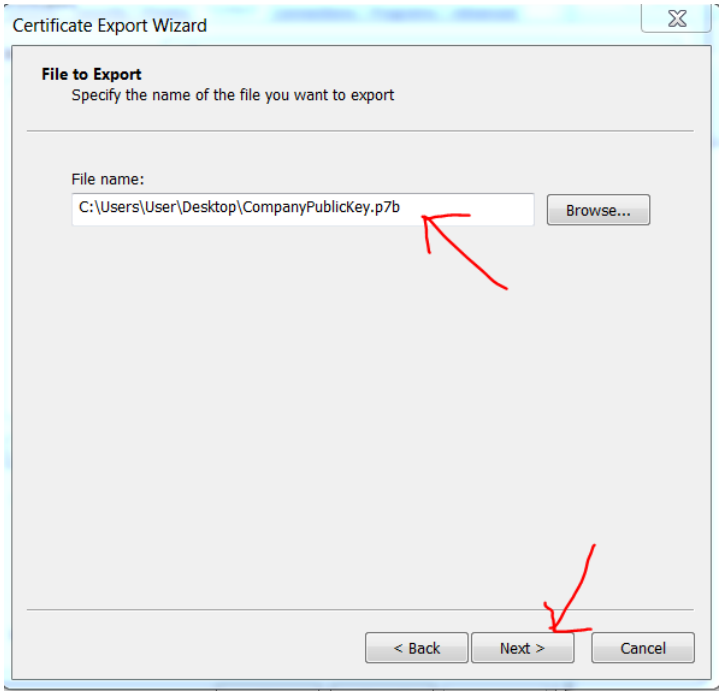


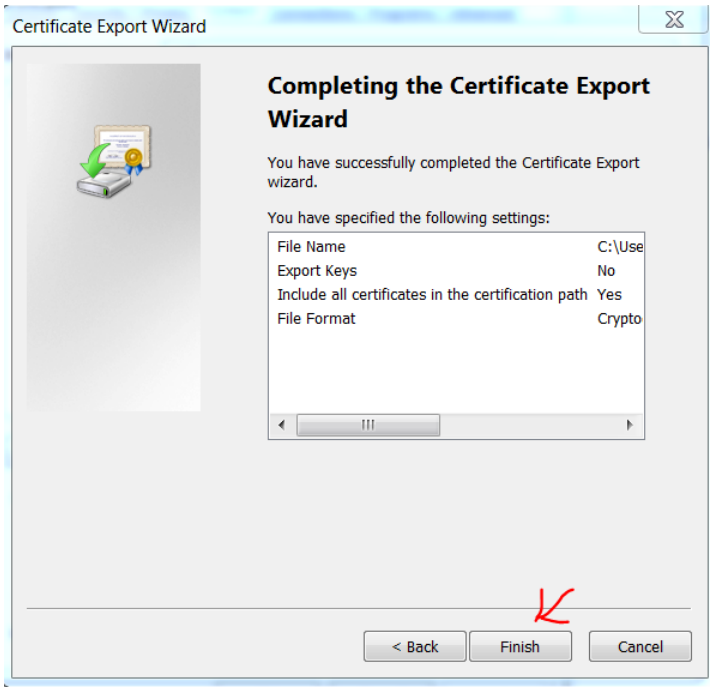
8.2. Exportar a Chave Pública




Certificate Export Wizard
Export Private Key
You can choose to export the private key with the certificate.
Private keys are password protected. If you want to export the private key with the certificate, you must type a password on a later page.
Do you want to export the private key with the certificate?
Yes, export the private key
No, do not export the private key
Learn more about exporting private keys
< Back
Next >
Cancel

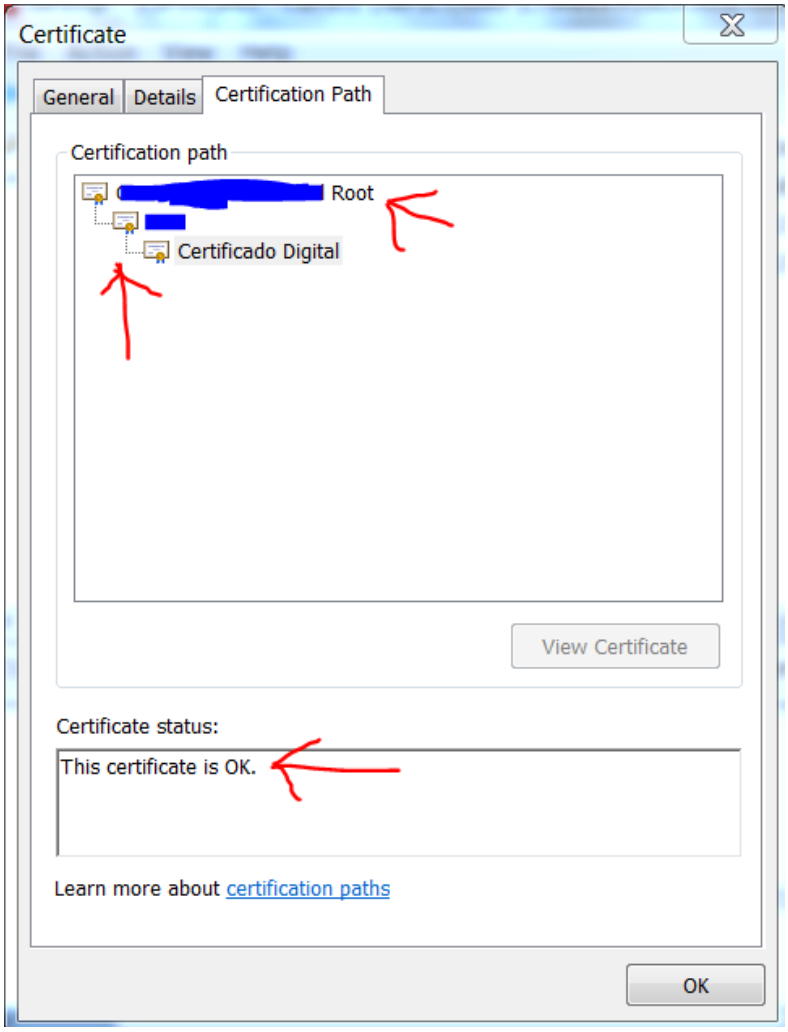

Certificate Export Wizard
Export File Format
Certificates can be exported in a variety of file formats.
Select the format you want to use:
DER encoded binary X.509 (.CER)
Base-64 encoded X.509 (.CER)
Cryptographic Message Syntax Standard - PKCS #7 Certificates (.P7B)
Include all certificates in the certification path if possible
Personal Information Exchange - PKCS #12 (.PFX)
Include all certificates in the certification path if possible
Delete the private key if the export is successful
Export all extended properties
Microsoft Serialized Certificate Store (.SST)
Learn more about certificate file formats
< Back
Next >
Cancel


Certificate Export Wizard
File to Export
Specify the name of the file you want to export
File name:
C:\Users\User\Desktop\CompanyPublicKey.p7b
Browse...
< Back
Next >
Cancel


Certificate Export Wizard
Completing the Certificate Export Wizard
You have successfully completed the Certificate Export wizard.
You have specified the following settings:
File Name C:\Use
Export Keys No
Include all certificates in the certification path Yes
File Format Crypto
< Back
Finish
Cancel

8.3. Verificar a Chave Pública

A chave pública deve conter uma cadeia de certificação válida, assinada por uma Root CA pública e reconhecida.



8.4. Enviar a Chave Pública

O ficheiro produzido em 8.2 deve ser "zipado" e enviado por email para validação.