

# Configurando e-CPF no Portal Web do SARA - Versão Protheus



27/02/2019



## Sumário

1. Instale o Openssl .....	3
2. Geração do CSR .....	3
3. Comprar um certificado digital .....	4
4. Transformar arquivo PFX em PEM .....	4
5. Configurar o Tomcat .....	5
6. Instalar certificado e-CPF no cliente.....	5
Conteúdo de exemplos.....	6

Este documento descreve como configurar e-CPF para conexão segura em modo APR.

O Portal Web do SARA foi desenvolvido dentro do Protheus e é emulado para Web pelo *SmartClient HTML* que roda em um servidor *Apache Tomcat*.

Para uso de autenticação via E-CPF, o servidor deve estar habilitado para conexão segura *SSL* e a máquina Cliente deve ter o E-CPF instalado assim como todas as cadeias de certificados do fornecedor para seu E-CPF.

## 1. Instale o Openssl

Siga a instrução de instalação conforme o fornecedor.

## 2. Geração do CSR

Digite no *prompt* de comando a instrução para gerar a chave privada, será solicitado uma senha que deve ser guardada, aqui usaremos 1234.

```
openssl genrsa -des3 2048 > chaveprivada.key
```

Será gerado um arquivo contendo a chave privada conforme a imagem, esta chave não pode ser recriada ela é única, guarde-a.

Disco Local (C:) > Workspace > Environment > protheus > Criação manual

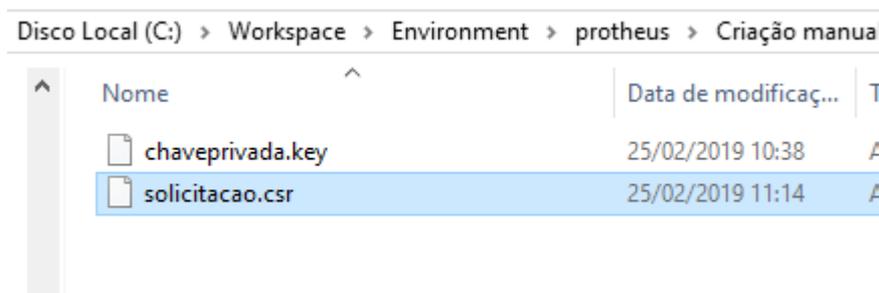
Nome	Data de modificaç...	Tipo
 chaveprivada.key	25/02/2019 10:38	Arquivo KEY

Digite no *prompt* de comando a instrução para gerar o CSR, algumas informações serão solicitadas:

```
openssl req -new -key chaveprivada.key > solicitacao.csr
```

- **Country Name** (e letter code): Nome do país com duas letras, aqui usaremos o BR referente ao Brasil;
- **State or Province Name** (full name) (Some-State): Nome do estado, usaremos Santa Catarina;
- **Locality name** (eg, city): Nome da cidade, usaremos Joinville;
- **Organization Name** (eg, company) (Intermet Widgits Pty Ptl): Nome da Empresa usaremos TOTVS S/A;
- **Organization Unit Name** (eg, section): Nome da unidade da empresa, caso só tenho uma coloque o mesmo da anterior, usarei TOVTVS Joinville SC;
- **Common Name** (e.g. server FQDN or YOUR name): O nome comum é o seu nome na WEB seu endereço(Domínio), usaremos portalweb.com.br;
- **Email Address**: e-mail da empresa yuri@totvs.com.br;
- **A challenge password**: uma senha, este campo é opcional e eu deixaremos em branco neste exemplo;
- **An optional company name**: uma nova identificação de nome da empresa, este campo é opcional e eu deixarei em branco.

Será gerado o um arquivo que é o CSR, solicitação da assinatura:



Nome	Data de modificaç...	T
chaveprivada.key	25/02/2019 10:38	A
solicitacao.csr	25/02/2019 11:14	A

### 3. Comprar um certificado digital

Após a geração do CSR você precisa comprar um certificado digital para o domínio descrito no passo acima, entre em contato a sua certificadora de preferencia informado o CSR, algumas certificadora permitirão a inclusão do arquivo ou o conteúdo dele no formulário, após o tramite da compra você receberá o certificado que deverá estar em formato **.pfx**. Caso seu certificado não venha no formato **.pfx**. Veja como converter no item 4.

### 4. Transformar arquivo PFX em PEM

A partir dessa etapa estamos no processo de configuração que não depende mais dos processos de compra, e o cliente irá fornecer este arquivo.

Para configurar o consumo do e-CPF no *Tomcat* iremos converter o arquivo **PFX** em **PEM**, separar o certificado da chave privada, também será necessário baixar a cadeia de certificados que será aceita, no item 6 deste manual falaremos sobre o E-CPF que será usado no Cliente e a cadeia configurada aqui deverá ser a mesma que o cliente irá comprar o e-CPF.

Digite no *prompt* de comando a instrução para extrair a chave em formato **PEM**. Será solicitado a chave do certificado que você comprou:

```
openssl pkcs12 -in PORTAL_WEB.PFX -nocerts -out key.pem
```

Digite no *prompt* de comando a instrução para extrair o Certificado em formato **PEM**:

```
openssl pkcs12 -in MULTILOG_SUL_ARMAZENS_GERAIS_LTDA.pfx -clcerts -nokeys -out cert.pem
```

Baixe a cadeia de certificados **Raiz** da certificadora que irá fornecer o certificado do Cliente que será instalado no navegador este arquivo costuma vir com extensão **.cer** aqui vamos assumir que o nome dele é **TrustCACerts.cer**

## 5. Configurar o Tomcat

Dentro da instalação do *SmartClient Html* existe um *Tomcat*, abra o diretório **server\conf** e encontre o arquivo **server.xml** procure pela tag **<Connector>**, haverá um previamente configurado na instalação, você pode modificar esta configuração ou simplesmente criar uma nova utilizando portas diferentes, neste caso vamos criar uma nova tag **<Connector>**. Veja como ficou no exemplo e modifique os campos que estão em vermelho para o nome e local dos arquivos correspondentes no seu ambiente:

```
<Connector
  protocol="org.apache.coyote.http11.Http11AprProtocol"
  port="9443"
  maxThreads="200"
  scheme="https"
  secure="true"
  SSLEnabled="true"
  SSLCertificateFile="C:\Temp\cert.pem"
  SSLCertificateKeyFile="C:\temp\key.pem"
  SSLCACertificateFile="C:\Temp\TrustCACerts.cer"
  SSLProtocol="TLSv1+TLSv1.1+TLSv1.2"
  SSLVerifyClient="required" />
```

A propriedade *SSLVerifyClient* está configurada como *required* o que significa que sempre será solicitado a autenticação via e-CPF ele pode também assumir a opção *optional* caso desejar que a autenticação também possa ser utilizada a partir de usuário e senha, pode assumir *none* ou simplesmente não inclui-la caso não seja necessário a autenticação via e-CPF, os demais campos são a chave e certificados gerados nos passos anteriores e a porta que será usada para conexão. Reinicie o *SmartClient Html*.

## 6. Instalar certificado e-CPF no cliente

Após a compra do certificado e-CPF pelo cliente instale o certificado na máquina que será usada para o acesso, instale as cadeias de certificado **Raiz** fornecida pela certificadora, fique atento ao passo descrito no item 4 pois o certificado e-CPF usado pelo cliente tem que pertencer a certificadora **Raiz** que foi configurada no item 4.

## Conteúdo de exemplos

- Conteúdo de exemplo da chave privada em formato PEM

-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----

Proc-Type: 4,ENCRYPTED

DEK-Info: DES-EDE3-CBC,9FF0349B2DEDA3AC

```
E9DeZSI6OIUN+s6NAokzgPxtgqZJWLMAWdqzWLL7uERVgDSXvuGugYFW11WKCKtd
pcyUuhF+KboOkeWbRI4LfhblnChw8YFEAipWmSs/X2i9XKLmR+yaelCjFms5h+ln
ER26Qsa6cbHEOeiyyreSI9H7uSbt6tzYVRHkf4Hi01tvB9JEC+cASvcyzQMyzRFy
H8Ukf9BNFVim/aRbb8ymCu3l+mRB+me5Eqw7U1Zbc29SBMellsG9OyRHxWBUxQkY
7UXI2RqvFuiNtJk8v/15Ja19/1N8WEKE3W+Ynbl0Fzm6YljydQhZPQEW9wS1/7gh
8AFf34okFVzVnLulrJC970yhMNB3aiYLAkPIWgj+QHRPWgXcYp5jl1c41KotXOLS
EjU41SUPeowN0KmSoXqyo1M+y0AwMWHkxjxCGuKylVsro9qq4WpJ5NH65cloFoR
Ng+D1iBqbFA+lxMKKgOmMMsgnovBEq/zZrNLzephUjUbBW626dfgoaumTh0lWkV
Rs2RWQ6m8av/JnU4TBaU1hZ46BoFWSV/Du22TxGQm2cN9aPFcNDu7B7cgQff+DqV
a4vGbyJSA3YA6Vrm4RncCEDrV3k3W+puKjk+CGrNPtQLwFu8s62s3SeiWQ39TZLvK
cq/Ocy1fS0/mXvW5jdAHSbalhHUAWferz1BTZPT/GJ/ZHWlqJ6HBSMWIYf8Dunbi
VwoXliTwYu82t7AgML7+vpouC4lwNnJ1z5Grli+Bp9LZipQbN9W/Duhsji8rI4oj
tss15kZyghx2bPhdJRXRI1QK+I9c22VSLrQ5OU3VpTYSdlFHIpCoz474i59/fH5
IObcz5EqnfySVzgk7HfshCm69xulr3ed1neZW5hjOOE5vj1yG1hbK9kLksr22baD
jzh0GCgF81CiYrknztmw0Blz8PeS3obysI29pHsWN+o/dvOMp4kzq3f0lC4CIDGI
RuCqPFXSsciDPfxAh9k0c4ZU94c+4Hllxt0vFRpufn9RPAWN+f/iil7nIXZHKWsq
zKjomUqV+R6W7bLjbnBYWfsXmjql4csm6YFmnlrrQDXbocfzi+7NTEJJI0+z6GBS
WqmBdymaW4OUWrcSvWxb2nAdGb/OsEa1qgqYIMnBiLy+pgfr1wfp4VjMKUaEXg7O
aoDuvUi5a6u7/p0lalqrBfLRYmIggdK+DJK6CnfsPXeFRFjHwvLjSF2p54nZ3+Mq
g8L9JhOVvIohESCF/H47xVF6/fmOIMI114MMRZPJ3xp5kGIPW+dWG7l1qYxqcXAK
1Wlrfv341pc7WuagnbGWrkltz35sZxVmykMj4TJgS6iuGdB+ISPOetmGf3n6vcNH
6hUuvcw0/AxFGCDoqz5CgMXKy+Agp3VLPN3kDJO6nVqQplkCYgviW5rv2NHYIUCJ
sgWrGOTwcYXLTZQNnPLLz4APZp9lanU4PuUUeW3tNNUAmfzbUcL1zDrbGWANZNVW
OjDVI5kJlmdz2c5tn7dadgZMgvp/F3NMSFFm2Na2s5f0fMuhJHH/LLh0uGX9C0N
Fjjjx/WFfJ3IG0NpGUd8Q+xrg9oEqCksHFIFU1qmHDYQCwq1c7SfWQh/B98gkdBf
-----END RSA PRIVATE KEY-----
```

- Conteúdo de exemplo do solicitação de assinatura.

-----BEGIN CERTIFICATE REQUEST-----

```
MIIC7jCCAdYCAQAwgagxCzAJBgNVBAYTAKJSMRcwFQYDVQQIDA5TYW50YSBDYXRh
cmLuYTESMBAGA1UEBwwJSm9pbmZpbGxIMRlW EAYDVQQKDAIUT1RWUyBTL0ExGzAZ
BgNVBAsMEIRPVFZTIEpvaW52aWxsZSBTQzEZMBcGA1UEAwwQcG9ydGFsd2ViLmNv
bS5icjEgMB4GCSqGSIb3DQEJARYReXVyaUB0b3R2cy5jb20uYnllwggEiMA0GCSqG
SIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQDjluKe97mT6Za57Nkkh6DSYSVwR+g2Qem
kQdHjWG9p57Bi4adJNCwXpEgVpZzOUGHg6KvBJQ0gsNADqVnin8aobgWqJmgbFla
IGIDKoPv9+VWN7ScMw1DL9K2allo4ZHsY8lk+SXq4gLIHyxZfukBQb77hh9dadpT
P88HLswpYDbnQ5abazeCxiF8GrjrbZ91VyyTFcByYQkc7jsTCD/VY8a2rLRUocQ
RiFkJ8ZcV8lcMLHvZ/1Q6WVsEVF0ShMPBsMJzdGv+QjwQIPWT7TD7TzfXwx8OfPs
f6Zzk8tve2nP4aSHDZwnY3nwWtWCBXF4UkH+B7NzxJimidsuYtzjAgMBAAGgADAN
BgkqhkiG9w0BAQsFAAOCAQEAYc5llgZvP9GHdkSBqfrGtm7gfL91AnejvAumuGc
MI6p1GktWWKRxsle3vTH7AjRwAxdFjygz2YTTxfQyechGv3RgsiNk6+0ixxSAxPr
x3WZtSiZnV8SeW1fEcz+K3SyftaLWyD0bwLucKaNcaAhPCJI9qkbF3dNZDeyFzuv
7jtR4alWrcG5nkDJKE6lr22uw4JOWPJG7aRX1rbJkYHlvA8VhcTczx03TVlqQn3Y
bnqdU7idnRIRtRdnC4DS00gFZEDpClzU/PV42JOXIQNzFR4LcP3SbJCCc8qZlOey
tjTchNQh4Ctceqwy2vOPaYDz4cMJ6eKILlmbC1QVcTNyA==
```

-----END CERTIFICATE REQUEST-----