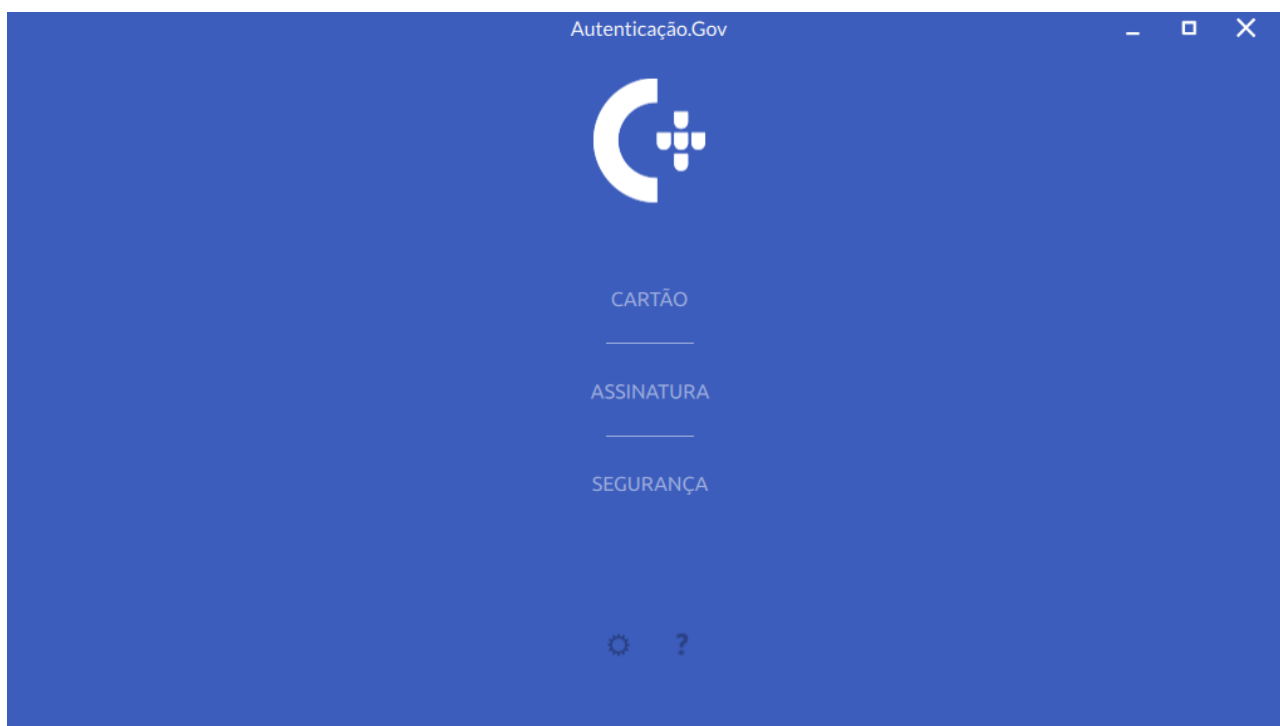


Manual de Utilização do Middleware do Cartão de Cidadão



ÍNDICE

1	Introdução.....	9
2	Download, instalação e remoção do middleware.....	10
2.1	Sistemas Operativos oficialmente suportados.....	10
2.2	Download do pacote de instalação do middleware.....	11
2.3	Instalação do <i>middleware</i>	12
2.3.1	Instalação em Microsoft Windows.....	13
2.3.2	Instalação em Linux.....	15
2.3.3	Instalação em Mac OS.....	17
2.4	Remoção do <i>middleware</i>	20
2.4.1	Remoção em Microsoft Windows.....	20
2.4.2	Remoção em Linux.....	21
2.4.3	Remoção em MacOS.....	23
3	Aplicação Utilitária.....	24
3.1	Apresentação da Aplicação.....	25
3.2	Funcionalidades da aplicação.....	26
3.2.1	Menu Cartão.....	26
3.2.1.1	Identidade.....	26
3.2.1.2	Outros dados.....	27
3.2.1.3	Morada e Alteração de morada.....	27
3.2.1.4	Notas.....	30
3.2.1.5	Imprimir.....	31
3.2.2	Assinatura digital.....	33
3.2.2.1	Simples.....	34
3.2.2.2	Avançada.....	35

3.2.2.3 Verificação de assinatura digital em documento PDF.....	38
3.2.3 Segurança.....	40
3.2.3.1 Certificados.....	40
3.2.3.2 Código PIN.....	41
3.2.4 Configurações.....	42
3.2.4.1 Personalização da Assinatura.....	42
3.2.4.2 Atributos Profissionais.....	43
3.2.4.3 Configuração da aplicação.....	44
3.2.4.4 Atualizações.....	45
3.2.5 Ajuda.....	45
4 Integração com aplicações.....	46
4.1 Assinatura digital na suite Microsoft Office.....	47
4.2 Assinatura digital na suite <i>LibreOffice / OpenOffice</i>	48
4.3 Assinatura digital de email com <i>Microsoft Outlook</i>	50
4.4 Assinatura digital de email com Mozilla Thunderbird.....	54
4.5 Autenticação em portais WEB.....	57
5 Resolução de Problemas.....	58
5.1 Exibida mensagem de erro quando se tenta adicionar o módulo PKCS#11 no <i>Firefox / Thunderbird</i>	58
5.2 Impossibilidade de assinatura com <i>Adobe Reader, Microsoft Office e LibreOffice</i>	58
5.3 Não é possível adicionar o módulo PKCS#11 ao <i>Adobe Acrobat Reader</i> em Mac.	59
5.4 O leitor de cartões está instalado mas não é detetado pela aplicação do Cartão de Cidadão.....	59
5.4.1 Windows.....	59
5.4.2 Linux.....	60
5.5 Não são detetados quaisquer certificados durante a tentativa de assinatura na suite LibreOffice / Apache OpenOffice.....	60

5.5.1 Linux.....	60
6 Notas do Utilizador.....	61

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1: Download.....	11
Ilustração 2: Opções de download.....	12
Ilustração 3: Instalação da aplicação em Windows.....	13
Ilustração 4: Instalação da aplicação em Windows.....	14
Ilustração 5: Instalação da aplicação em Linux.....	15
Ilustração 6: Instalação da aplicação em Linux (2).....	16
Ilustração 7: Instalação da aplicação em Linux (3).....	16
Ilustração 8: Instalação da aplicação em MAC OS.....	17
Ilustração 9: Instalação da aplicação em MAC OS (2).....	18
Ilustração 10: Instalação da aplicação em MAC OS (3).....	18
Ilustração 11: Remoção da aplicação em Windows.....	20
Ilustração 12: Remoção da aplicação em Linux.....	21
Ilustração 13: Remoção da aplicação em Linux (2).....	22
Ilustração 14: Remoção da aplicação em Linux (3).....	22
Ilustração 15: Remoção da aplicação em Linux (4).....	22
Ilustração 16: Remoção da aplicação em Linux (5).....	22
Ilustração 17: Apresentação da aplicação.....	24
Ilustração 18: Áreas principais de interação da aplicação.....	25
Ilustração 19: Identidade do Cidadão.....	26
Ilustração 20: Outros dados.....	27
Ilustração 21: Confirmação de alteração de morada.....	28
Ilustração 22: Alteração de morada.....	28
Ilustração 23: Janela de erro na alteração de morada.....	29
Ilustração 24: Editar notas.....	30
Ilustração 25: Opções de exportação de PDF ou impressão.....	31
Ilustração 26: Exemplo de exportação de PDF.....	32

Ilustração 27: Menu de assinatura digital.....	33
Ilustração 28: Selecionar documento PDF na assinatura simples.....	34
Ilustração 29: Selecionar opções na assinatura simples.....	35
Ilustração 30: Selecionar ficheiro PDF para assinar na assinatura avançada.....	36
Ilustração 31: Selecionar opções de assinatura.....	37
Ilustração 32: Aspeto final da assinatura.....	38
Ilustração 33: Assinatura de exemplo.....	38
Ilustração 34: Validação da assinatura digital.....	39
Ilustração 35: Visualização do certificados.....	40
Ilustração 36: Verificar e modificar códigos PIN.....	41
Ilustração 37: Janela modificar códigos PIN.....	41
Ilustração 38: Personalização da Assinatura digital.....	42
Ilustração 39: Carregar atributos profissionais.....	43
Ilustração 40: Janela de configurações da aplicação.....	44
Ilustração 41: Janela Acerca.....	45
Ilustração 42: Assinatura em Microsoft Office.....	47
Ilustração 43: Assinatura em LibreOffice.....	48
Ilustração 44: Assinatura em LibreOffice (2).....	49
Ilustração 45: Assinatura em Outlook.....	51
Ilustração 46: Assinatura em Outlook (2).....	51
Ilustração 47: Assinatura em Outlook (3).....	52
Ilustração 48: Assinatura em Outlook (4).....	52
Ilustração 49: Assinatura em Outlook: Escolha do certificado.....	53
Ilustração 50: Assinatura com Microsoft Outlook (4).....	53
Ilustração 51: Assinatura de E-mail com Mozilla Thunderbird.....	54
Ilustração 52: Assinatura de E-mail com Mozilla Thunderbird (2).....	54

Ilustração 53: Assinatura de E-mail com Mozilla Thunderbird (3).....	55
Ilustração 54: Assinatura de E-mail com Mozilla Thunderbird (4).....	55
Ilustração 55: Assinatura de E-mail com Mozilla Thunderbird (5).....	56
Ilustração 56: Assinatura de E-mail com Mozilla Thunderbird (6).....	56
Ilustração 57: Impossibilidade de assinatura.....	58
Ilustração 58: Impossibilidade de assinatura (2).....	59

Histórico de Revisões:			
Versão	Autor	Descrição	Data
0.1	Vasco Silva	Primeira versão do documento	13-02-12
1	Vasco Silva	Substituição do Template do documento	26-06-13
1.01	André Guerreiro	Atualização da Lista de Sistemas suportados	28-03-13
2	Vasco Silva	Inclusão de novas funcionalidades e instruções para novos sistemas	17-11-14
2.01	Vasco Silva	Inclusão de novas funcionalidades e instruções para novos sistemas	17-12-14
2.02	Vasco Silva	Maior detalhe de algumas instruções e problemas conhecidos	05-01-14
2.03	André Guerreiro	Atualização da Lista de Sistemas suportados	21-04-17
2.04	André Guerreiro	Atualizações e correções em várias secções	05-05-17
2.05	André Guerreiro	Aplicação de novo template	29-05-17
2.06	André Guerreiro	Atualização da secção Instalação em MacOS	26-07-17
3.00	Adriano Campos	Atualização da secção Aplicação Utilitária	14-11-17

1 Introdução

Este manual pretende descrever todas as funcionalidades providenciadas pelo *middleware* do Cartão de Cidadão.

O *middleware* do Cartão de Cidadão, pode definir-se como a “camada” de software entre o computador e o seu Cartão de Cidadão. Através do *middleware* são disponibilizadas ao sistema operativo e aplicações funcionalidades de autenticação e assinatura eletrónica.

Além do *middleware*, existe também uma aplicação para a gestão do seu Cartão de Cidadão, onde poderá visualizar as suas informações, editar as suas notas, modificar os seus *PIN* pessoais e assinar digitalmente ficheiros.

Este manual abrange três áreas fundamentais da utilização do *middleware*:

- Na primeira área (nos capítulos dois e três), aborda o descarregamento, instalação e remoção do *middleware*;
- Na segunda área (no capítulo quatro), descreve as funcionalidades da aplicação de gestão do Cartão de Cidadão;
- Na terceira área (nos capítulos cinco e seis), documenta as integrações do *middleware* com o sistema operativo e aplicações;

2 Download, instalação e remoção do middleware

Neste ponto são apresentadas as instruções para a instalação e remoção do *middleware* do Cartão de Cidadão.

2.1 Sistemas Operativos oficialmente suportados

A lista de sistemas operativos suportados, nas suas arquiteturas de 32 e 64 bits, são:

- Sistemas operativos Microsoft:
 - Microsoft Windows 7
 - Microsoft Windows 8
 - Microsoft Windows 8.1
 - Windows 10
- Distribuições de Linux suportadas:
 - Linux Caixa Mágica versão 22 e superiores
 - Fedora 24 e superiores
 - OpenSuse 13.2 e superiores
 - Ubuntu 14.04 e superiores
- Sistemas operativos Apple:
 - Mac OSX Mavericks
 - Mac OSX Yosemite
 - MacOS Sierra

2.2 Download do pacote de instalação do middleware

Para obter o pacote de instalação do *middleware*, deverá aceder ao sítio oficial do Cartão de Cidadão <http://www.autenticacao.gov.pt>

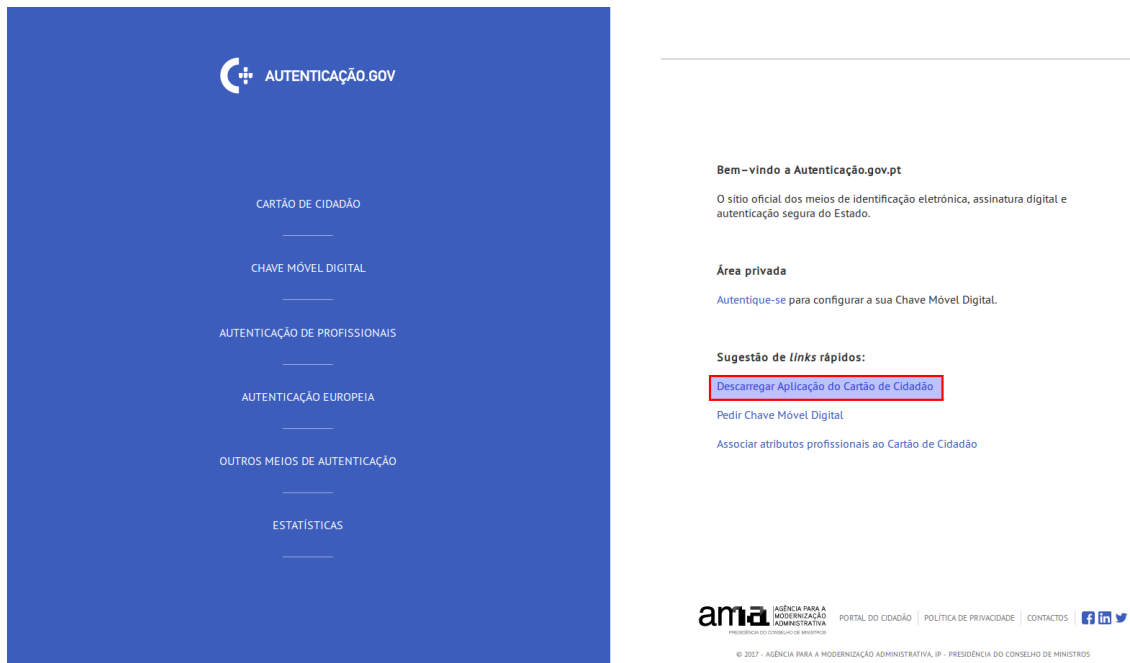


Ilustração 1: Download

Se escolher na barra de navegação as seguintes opções “Cartão de Cidadão” → “Aplicação do Cartão de Cidadão” através dos dados fornecidos pelo navegador será efetuada uma tentativa de identificar o sistema operativo e na área de conteúdos do lado direito será apresentada uma hiperligação que permite efetuar o descarregamento do pacote de instalação adequado ao seu sistema.

Nos casos dos sistemas operativos Linux, não é possível identificar a distribuição, deste modo será apresentada a lista das distribuições suportadas para a arquitetura detetada.

A hiperligação “Outros sistemas operativos” permite o acesso à lista de todos os pacotes de instalação dos sistemas operativos suportados e manual de utilização (imagem na página seguinte).

A hiperligação “Middleware versão 1” permite o acesso à lista de todos os pacotes de instalação dos sistemas operativos suportados pela versão 1.

Lista de todos os sistemas suportados, permitindo o descarregamento do instalador

Após efetuado o download da respetiva versão, avance para o ponto seguinte – Instalação do Middleware.

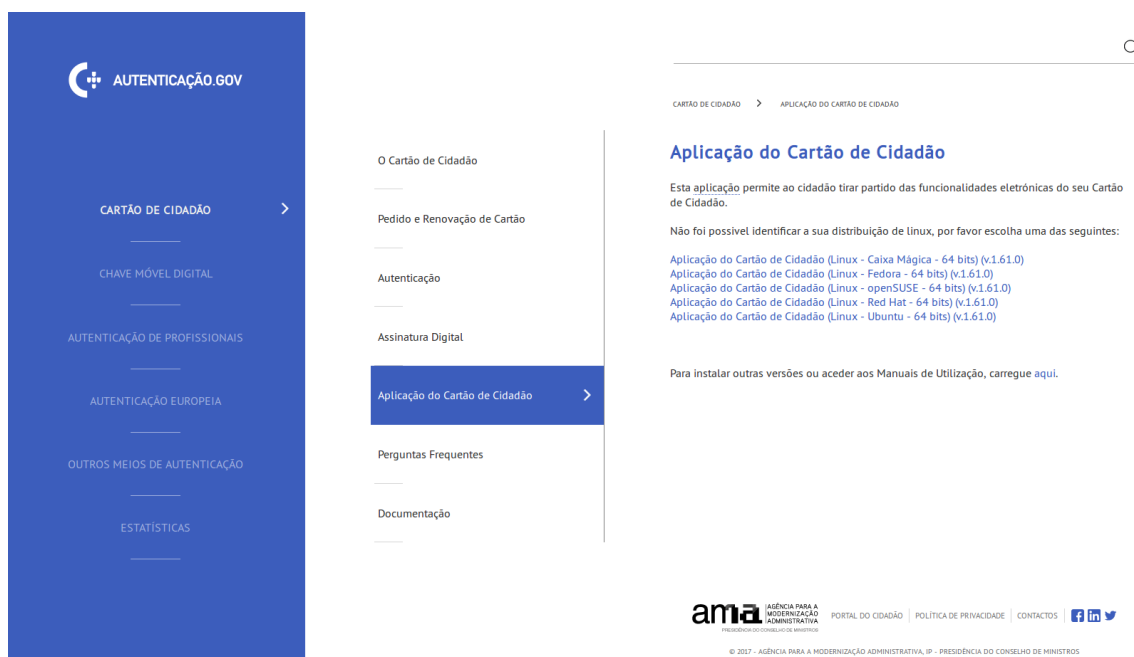


Ilustração 2: Opções de download

2.3 Instalação do *middleware*

As instruções apresentadas de seguida pressupõem que o ficheiro de instalação do *middleware* foi descarregado previamente da Internet. Caso não tenha sido, efetue os passos descritos no ponto anterior – Download do pacote de instalação do *middleware*.

Para a instalação do *middleware* do Cartão de Cidadão, deverão ser executados os passos descritos nos pontos seguintes, relativos ao sistema operativo utilizado.

2.3.1 Instalação em Microsoft Windows

1. Executar o pacote de instalação: Após ter descarregado o ficheiro de instalação, deverá fazer duplo clique sobre este, surgindo um ecrã semelhante aos apresentados de seguida:

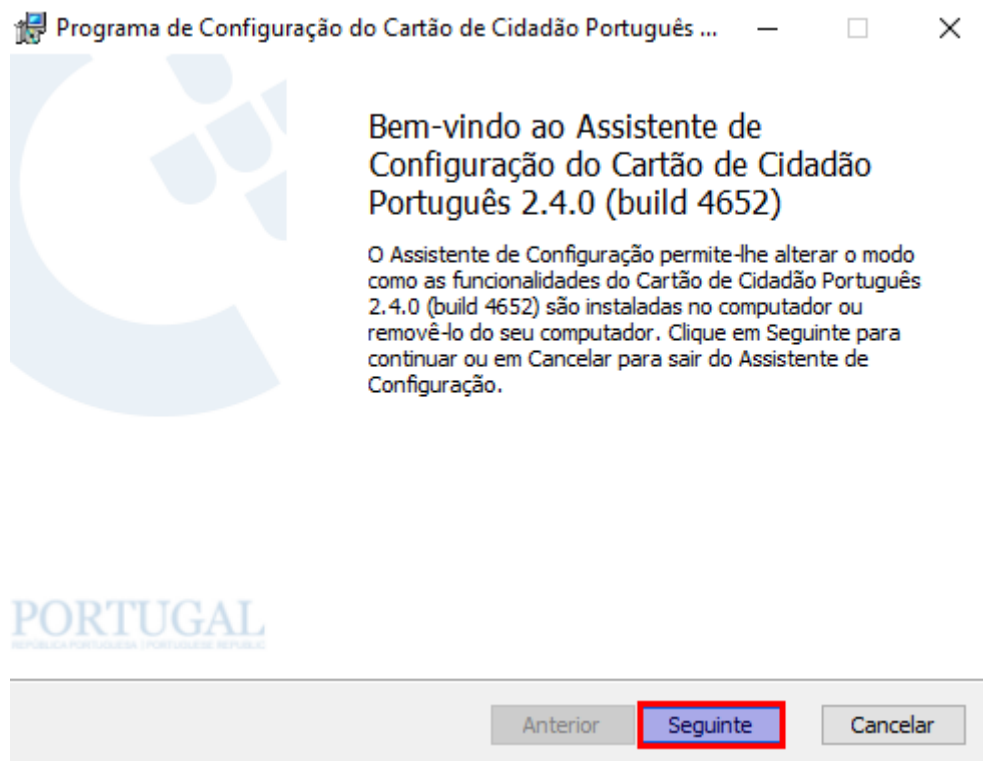


Ilustração 3: Instalação da aplicação em Windows

2. Neste ecrã, deverá premir o botão **Seguinte** e marcar a caixa (com um certo com um clique no botão do rato no lado esquerdo), para aceitar os termos e condições da aplicação.

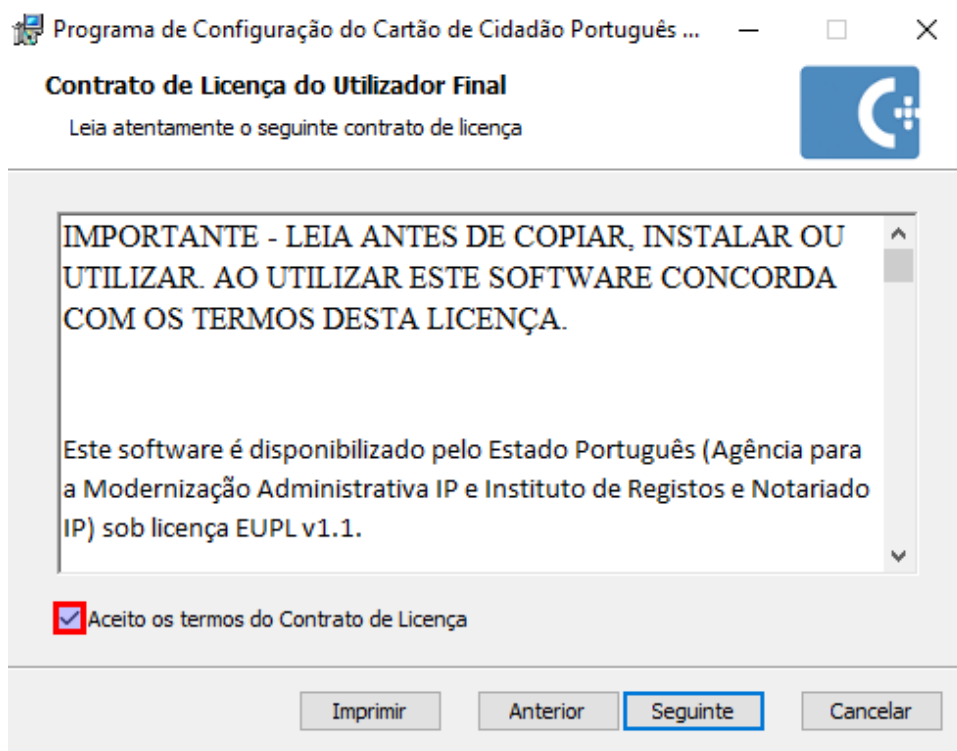


Ilustração 4: Instalação da aplicação em Windows

3. No próximo ecrã, deverá também premir o botão **Seguinte**.
4. Deverá aparecer também um ecrã com a opção de **Instalar**, deverá premir esse botão.
5. Após a conclusão deste assistente, este solicitará a reinicialização do computador.
6. No próximo arranque do Windows a instalação do *middleware* estará finalizada.

2.3.2 Instalação em Linux

Algumas distribuições de Linux, disponibilizam um gestor de aplicações - “*Software Center*” - onde é possível instalar o software através de um assistente gráfico. Este ecrã poderá variar consoante a distribuição, neste manual apresenta-se as imagens da utilização do *Software Center* em Linux Caixa Mágica 22 LTS.

Em alternativa, o *middleware* poderá também ser instalado recorrendo à opção através da linha de comandos.

Instalação através do *Software Center*:

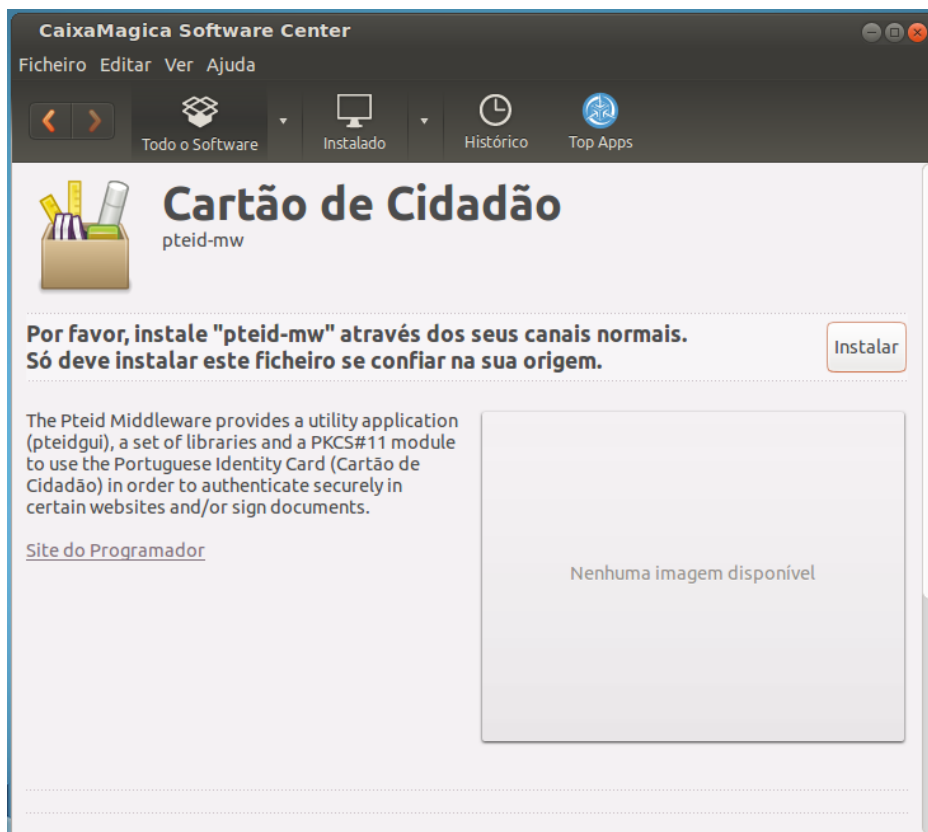


Ilustração 5: Instalação da aplicação em Linux

1. Executar o pacote de instalação: Após ter descarregado o ficheiro de instalação, deverá fazer duplo clique sobre este. Descarregado o ficheiro de instalação, deverá fazer duplo clique sobre este. O sistema deverá apresentar o ecrã de gestão de aplicações - “*Software Center*” - para a instalação do software. Este ecrã varia consoante a distribuição que está a utilizar, no entanto, as opções são semelhantes em todos. Nos ecrãs seguintes são apresentados os ecrãs utilizando Linux Caixa Mágica 22 LTS.

Por favor, instale "pteid-mw" através dos seus canais normais.
Só deve instalar este ficheiro se confiar na sua origem.

Instalar

Ilustração 6: Instalação da aplicação em Linux (2)

2. Deverá premir o botão **Instalar** para prosseguir.
3. Será pedida a introdução da sua senha de utilizador. (É necessário que tenha privilégios de administração da máquina)



Ilustração 7: Instalação da aplicação em Linux (3)

4. Após a conclusão do passo acima, a instalação do *middleware* está terminada.

5. Recomenda-se a reinicialização do sistema para assegurar o bom funcionamento do software.

Instalação através da linha de comandos:

1. Execute o comando de instalação de software no sistema, consoante o gestor de pacotes utilizado pelo seu sistema.
Gestor de pacotes baseado em ficheiros .deb, execute o comando:

```
sudo dpkg -i pteid*.deb
```

Gestor de pacotes baseado em ficheiros .rpm, execute o comando:

```
sudo rpm -ivh pteid*.rpm
```

2. Após este passo, o *middleware* terá sido instalado no computador.
3. Aconselha-se a reiniciar o sistema para assegurar o bom funcionamento do *middleware*.

2.3.3 Instalação em Mac OS



Ilustração 8: Instalação da aplicação em MAC OS

Nas versões de MacOS 10.10 e superiores não é possível instalar software que não seja proveniente da *App Store* da Apple. Para autorizar a instalação do *middleware* do Cartão de Cidadão é necessário alterar a configuração de *Segurança e Privacidade* (*Security & Privacy* nos sistemas em inglês) existente nas Configurações de Sistema (*System Settings*) do Mac OS.

Modificar o parâmetro *Permitir aplicações descarregadas de* (*Allow apps downloaded from* nos sistemas em inglês) para *Qualquer origem* (*Anywhere* nos sistemas em inglês).

1. Executar o instalador: após ter descarregado o ficheiro de instalação, deverá fazer duplo clique sobre este, surgindo um ecrã semelhante ao apresentado de seguida:

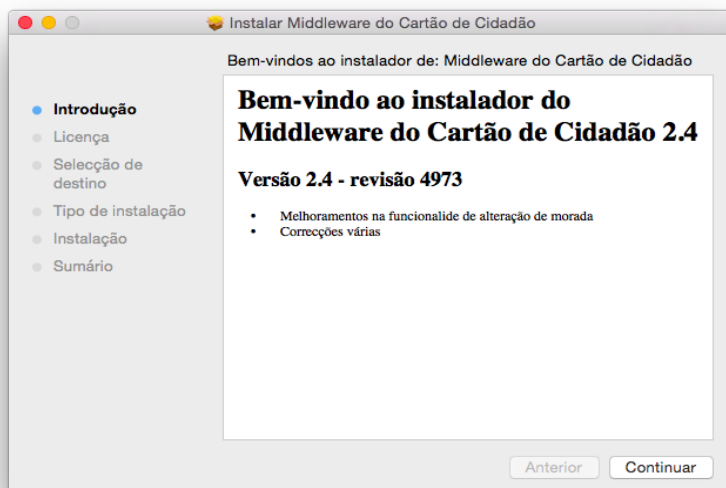


Ilustração 9: Instalação da aplicação em MAC OS (2)

2. Escolher a opção **Continuar**. Em seguida é necessário ler e aceitar os termos da licença do software.

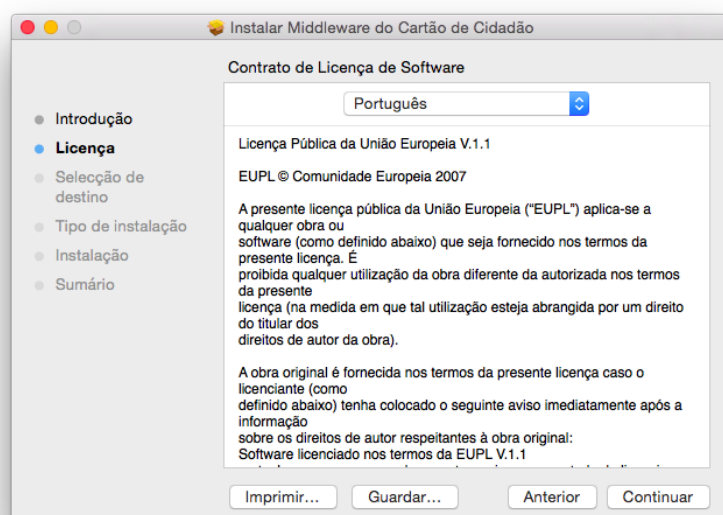


Ilustração 10: Instalação da aplicação em MAC OS (3)

3. A partir deste ponto no assistente deverá premir o botão ***Continuar*** até concluir a instalação.
4. Após a conclusão deste assistente, o *middleware* estará instalado no computador. Neste momento a aplicação utilitária “Cartão de Cidadão” já estará disponível na pasta Aplicações / *Applications*
5. Repôr o parâmetro *Permitir aplicações descarregadas de* (*Allow apps downloaded from* nos sistemas em inglês) existente na configuração de *Segurança e Privacidade* (*Security & Privacy* nos sistemas em inglês) do Mac OS.

2.4 Remoção do *middleware*

Para proceder à remoção do *middleware* do Cartão de Cidadão, deverão ser executados os passos descritos nos pontos seguintes, relativos ao sistema operativo utilizado.

2.4.1 Remoção em Microsoft Windows

1. Aceda ao Painel de Controle;
2. Selecione a Opção Adicionar ou Remover Programas;

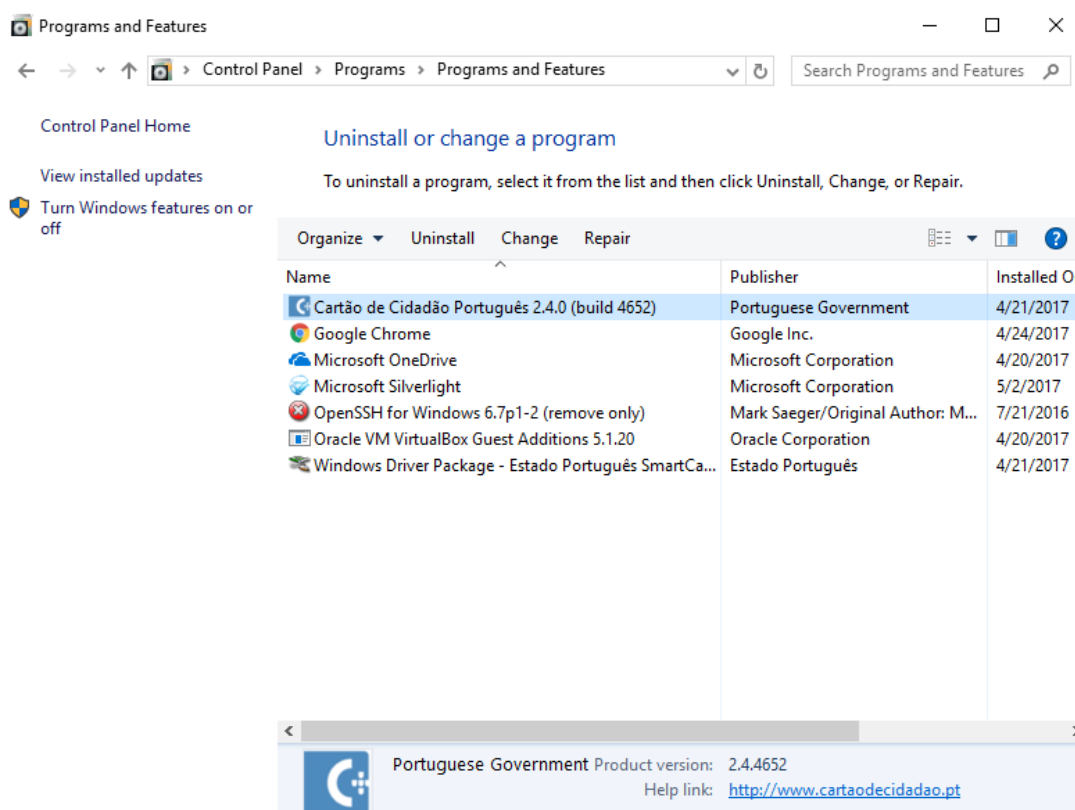


Ilustração 11: Remoção da aplicação em Windows

3. No ecrã apresentado, selecione o programa Cartão de Cidadão, conforme apresentado na janela seguinte:
4. Clique em Remover. Confirme todas as janelas de diálogo que irão surgir.
5. Após estes passos, o *middleware* estará removido do computador. Recomenda-se que o computador seja reiniciado no final destes passos.

2.4.2 Remoção em Linux

Algumas distribuições de Linux, disponibilizam um gestor de aplicações - “*Software Center*” - onde é possível remover o software através de um assistente gráfico. Este ecrã poderá variar consoante a distribuição, neste manual apresenta-se as imagens da utilização do *Software Center* em Linux Caixa Mágica 22 LTS.

Em alternativa, o *middleware* poderá também ser removido recorrendo à opção através da linha de comandos.

Remoção através do *Software Center*

Este ecrã varia consoante a distribuição que está a utilizar, no entanto, as opções são semelhantes em qualquer distribuição. Nos ecrãs seguintes são apresentados os ecrãs utilizando Linux Caixa Mágica 22 LTS

1. Abra o *Software Center* (Menu Aplicações → Ferramentas do Sistema → Administração → Caixa Magica Software Center)

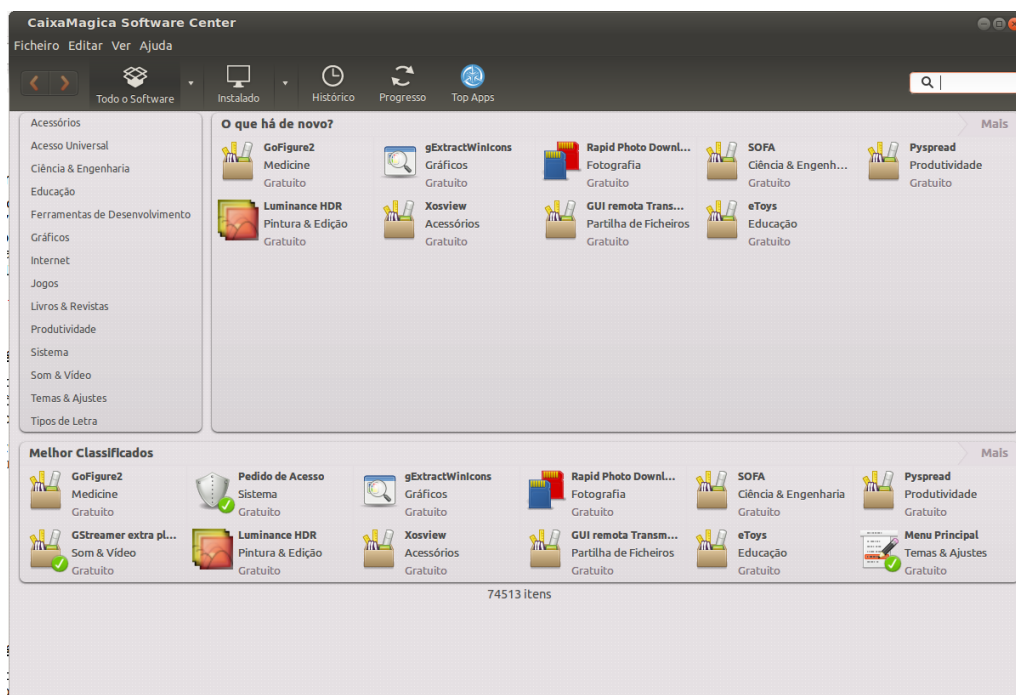


Ilustração 12: Remoção da aplicação em Linux

2. Prima o botão **Instalado** na barra superior

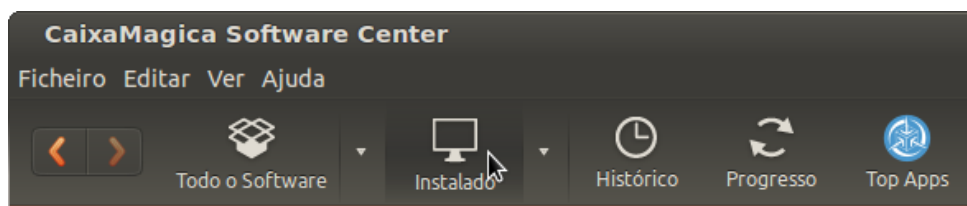


Ilustração 13: Remoção da aplicação em Linux (2)

3. Digite “pteid” na caixa de pesquisa disponível na barra superior. Deverá ser apresentado na zona de resultados o pacote “Cartão de Cidadão”

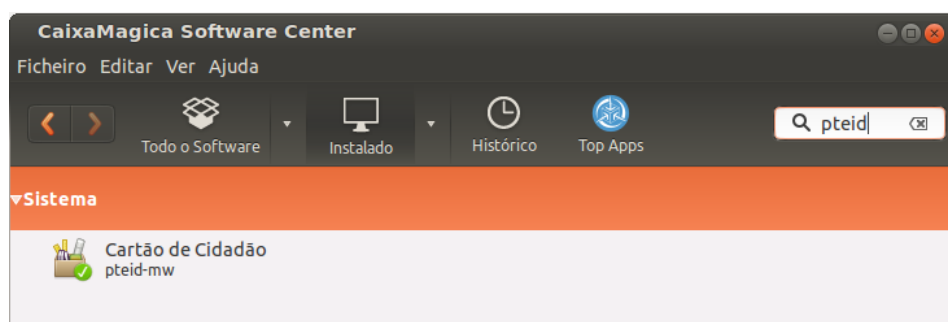


Ilustração 14: Remoção da aplicação em Linux (3)

4. Selecione o pacote “Cartão de Cidadão”, e Prima o botão **Remover**

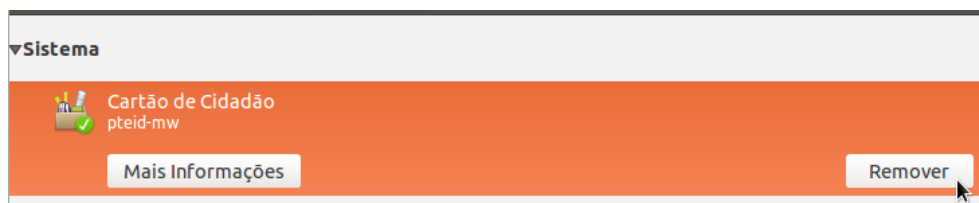


Ilustração 15: Remoção da aplicação em Linux (4)

5. Será pedida a introdução da sua senha de utilizador. É necessário que tenha privilégios de administração da máquina.

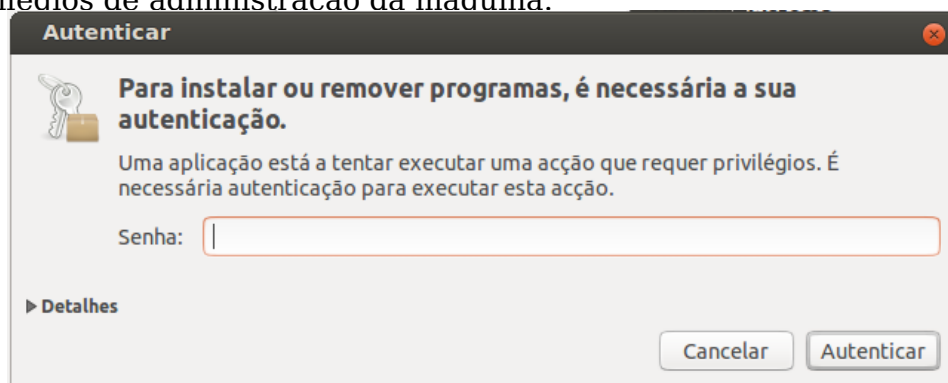


Ilustração 16: Remoção da aplicação em Linux (5)

6. Após a conclusão do passo acima a o processo de desinstalação do *middleware* está terminado.

Remoção através da linha de comandos

1. Execute o comando de remoção de software no sistema, consoante o gestor de pacotes utilizado pelo seu sistema.

Gestor de pacotes baseado em ficheiros .deb, execute o comando:

```
sudo dpkg -r pteid-mw
```

Gestor de pacotes baseado em ficheiros .rpm, execute o comando:

```
sudo rpm -U pteid-mw
```

2. Após este passo, o *middleware* terá sido removido do computador.

2.4.3 Remoção em MacOS

1. Abra a aplicação Terminal no MacOS
2. Execute o seguinte comando para desinstalar todos os ficheiros do Middleware.

```
sudo /usr/local/bin/pteid_uninstall.sh
```

Este comando requer privilégios de administração e como tal vai requerer a introdução da password do utilizador administrador.

O administrador num sistema MacOS é tipicamente o primeiro utilizador configurado num sistema novo.

3 Aplicação Utilitária

A aplicação Utilitária pode ser utilizada para visualizar e gerir os dados no Cartão de Cidadão e assinar documentos digitais.

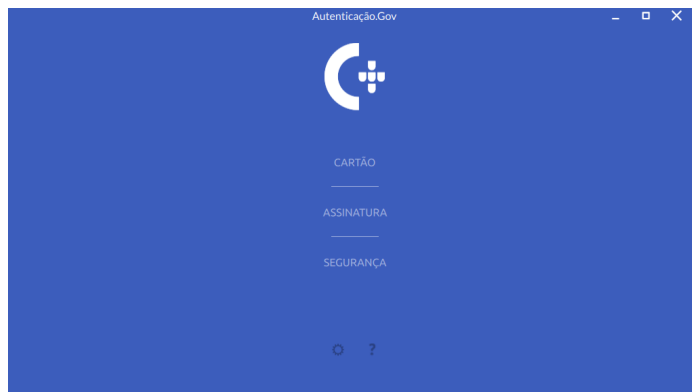


Ilustração 17: Apresentação da aplicação

Nesta aplicação poderá efetuar as seguintes operações:

- Visualização da informação e foto do cidadão;
- Visualização da morada do cidadão e confirmação da alteração de morada;
- Edição das notas;
- Imprimir os dados do Cartão de Cidadão;
- Assinatura digital de documentos PDF e outros ficheiros;
- Visualização dos certificados do Estado e do cidadão;
- Registo dos certificados do Estado e do cidadão (específico de Microsoft Windows);
- Gestão de PINs (Testar PIN, Alterar PIN);

O aspeto e comportamentos da aplicação é semelhante nos três tipos de sistemas operativos, à exceção de algumas funcionalidades de registo de certificados. Esta está apenas disponível em Windows, visto esta funcionalidade nativa, ser específica do sistema operativo Microsoft Windows.

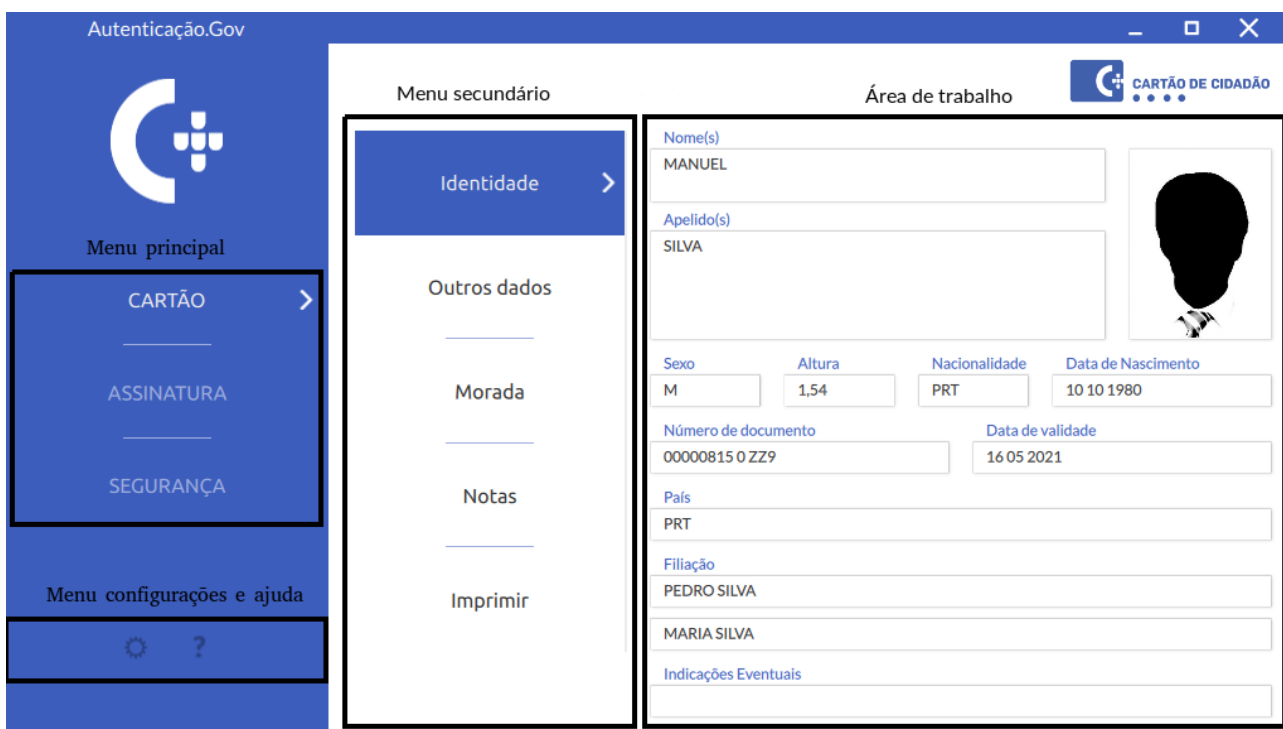
O atalho para a aplicação fica disponível em localizações diferentes consoante o tipo de sistema operativo:

- Em Windows surgirá em: Iniciar → Programas → Autenticação.Gov
- Em Linux surgirá em Aplicações → Acessórios → Autenticação.Gov
- Em MAC OS, surgirá na localização escolhida pelo utilizador durante o processo de instalação.

3.1 Apresentação da Aplicação

A aplicação é composta por 4 áreas principais de interação:

- **Menu principal:** São disponibilizadas as três funcionalidade básicas da aplicação;
- **Menu secundário:** São disponibilizadas as funcionalidades específicas de cada opção do menu principal;
- **Menu configurações e ajuda:** São disponibilizadas os menus de configuração e ajuda;
- **Área de trabalho:** Área de visualização de dados do cartão de Cidadão e área de trabalho para os menus de assinatura e segurança.



The screenshot displays the Autenticação.Gov application interface. On the left is a blue sidebar with the 'Menu principal' containing 'CARTÃO', 'ASSINATURA', and 'SEGURANÇA', and a 'Menu configurações e ajuda' section at the bottom. The main content area is divided into a 'Menu secundário' on the left and an 'Área de trabalho' on the right. The 'Menu secundário' has an 'Identidade' section with a right arrow and 'Outros dados' with links for 'Morada', 'Notas', and 'Imprimir'. The 'Área de trabalho' contains a form for the citizen's data, including fields for Name, Surname, Sex, Height, Nationality, Date of Birth, Document Number, Date of Validity, Country, and Family, along with a placeholder for a photo and a section for 'Indicações Eventuais'.

Nome(s)	
MANUEL	

Apelido(s)	
SILVA	

Sexo	Altura	Nacionalidade	Data de Nascimento
M	1,54	PRT	10 10 1980

Número de documento	Data de validade
00000815 0 ZZ9	16 05 2021

País
PRT

Filiação
PEDRO SILVA
MARIA SILVA

Indicações Eventuais

Ilustração 18: Áreas principais de interação da aplicação

3.2 Funcionalidades da aplicação

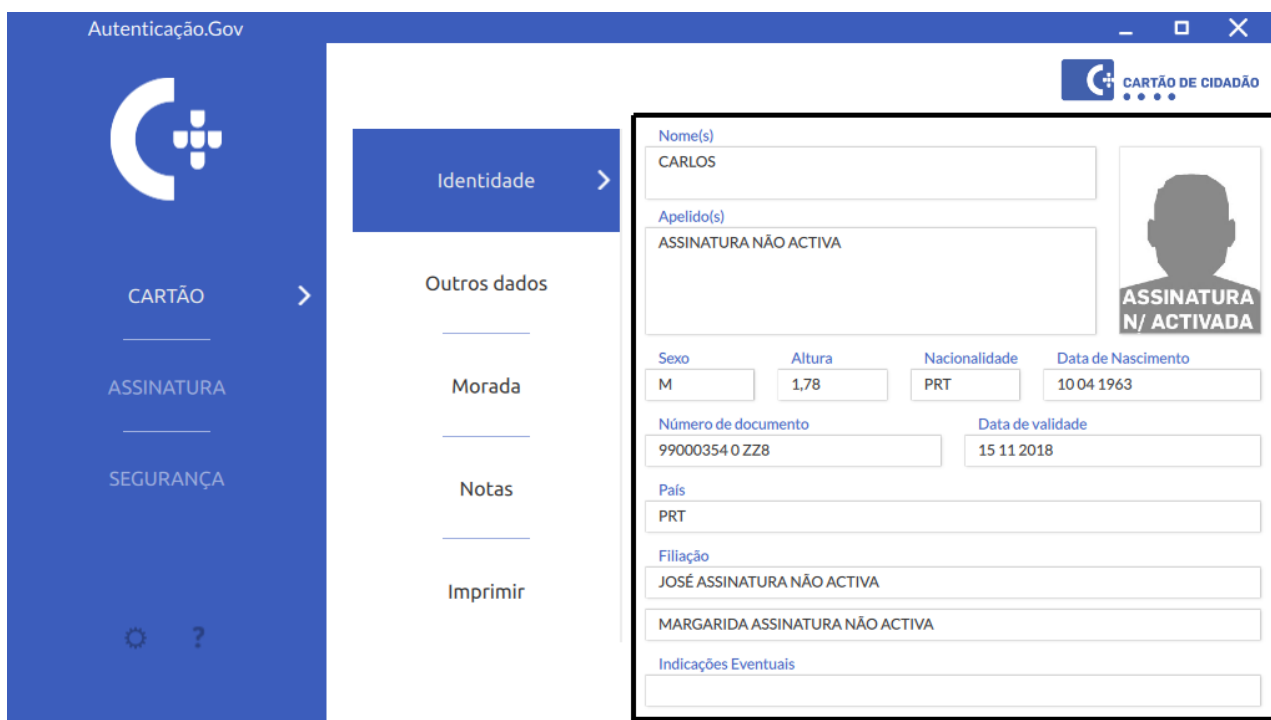
As funcionalidades da aplicação estão divididas, em três menus principais: Menu Cartão, Menu Assinatura e Menu Segurança.

3.2.1 Menu Cartão

Permite visualizar a informação de identidade e foto do cidadão, visualizar a morada do cidadão e confirmar a alteração de morada, edição das notas, bem como, imprimir os dados do Cartão de Cidadão.

3.2.1.1 Identidade

Permite visualizar os dados de identificação e foto do cidadão presentes no cartão de cidadão.

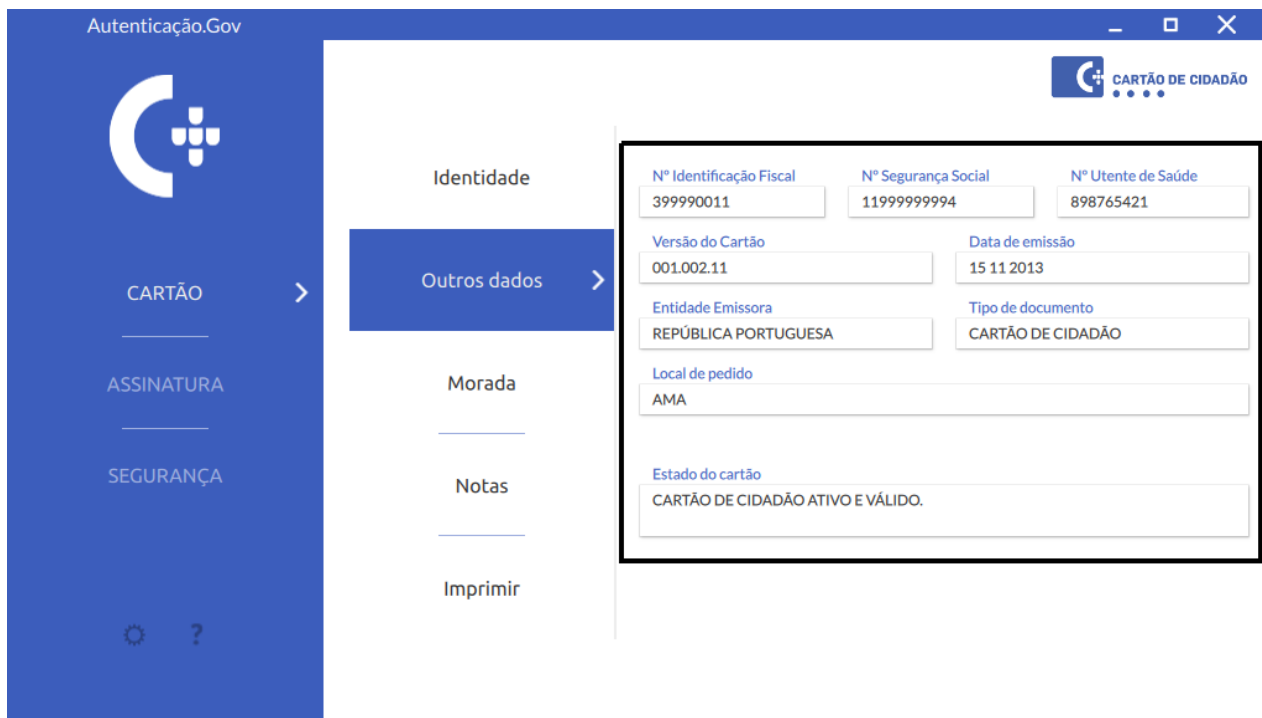


Autenticação.Gov			
CARTÃO DE CIDADÃO			
Identidade			
Outros dados			
Morada			
Notas			
Imprimir			
Identidade			
Nome(s)		CARLOS	
Apelido(s)		ASSINATURA NÃO ACTIVA	
Sexo	Altura	Nacionalidade	Data de Nascimento
M	1,78	PRT	10 04 1963
Número de documento		Data de validade	
99000354 0 ZZ8		15 11 2018	
País			
PRT			
Filiação			
JOSÉ ASSINATURA NÃO ACTIVA			
MARGARIDA ASSINATURA NÃO ACTIVA			
Indicações Eventuais			

Ilustração 19: Identidade do Cidadão

3.2.1.2 Outros dados

Permite visualizar outros dados do cartão do cidadão e verificar o estado do Cartão de Cidadão.



N.º Identificação Fiscal	N.º Segurança Social	N.º Utente de Saúde
399990011	11999999994	898765421
Versão do Cartão	Data de emissão	
001.002.11	15 11 2013	
Entidade Emissora	Tipo de documento	
REPÚBLICA PORTUGUESA	CARTÃO DE CIDADÃO	
Local de pedido		
AMA		
Estado do cartão		
CARTÃO DE CIDADÃO ATIVO E VÁLIDO.		

Ilustração 20: Outros dados

3.2.1.3 Morada e Alteração de morada

Dentro do separador “Morada” é possível visualizar a morada atual e completar o processo de alteração da morada. Esta última funcionalidade requer uma ligação à Internet. Por favor certifique-se que está ligado antes de iniciar o processo.

Nota: Durante o processo de alteração de morada, o cidadão terá de se autenticar, por isso deverá ter presente o seu PIN de autenticação.

Para concluir o processo de alteração de morada:

1. Clique no botão “Confirmação de alteração de morada”;

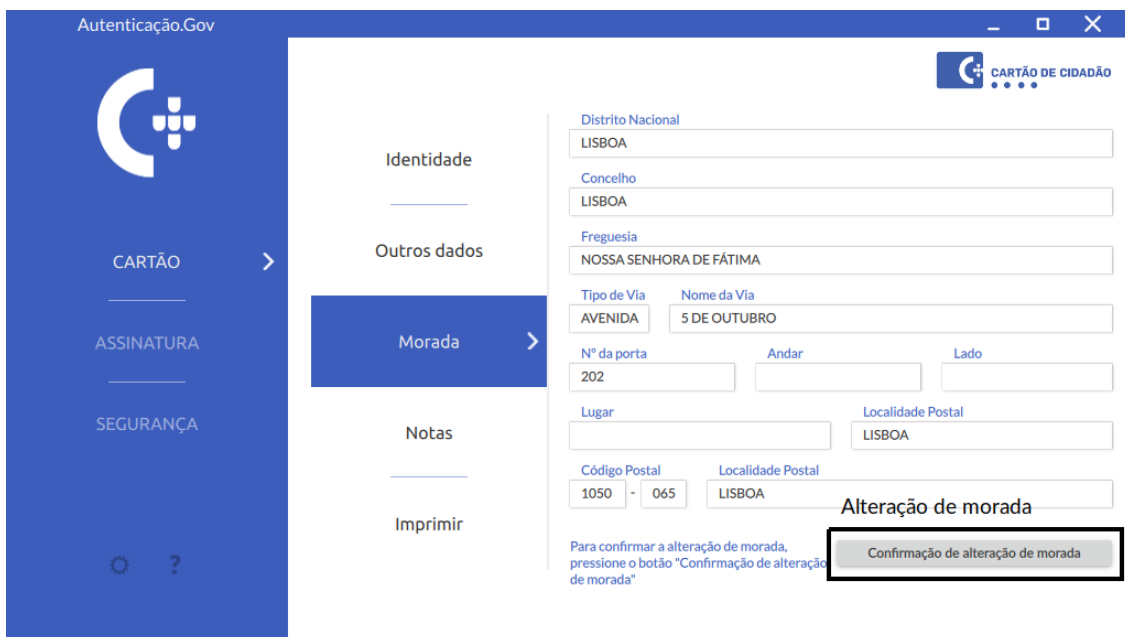


Ilustração 21: Confirmação de alteração de morada

2. Insira o número de processo e o código secreto que recebeu pelo correio, e clique em OK;

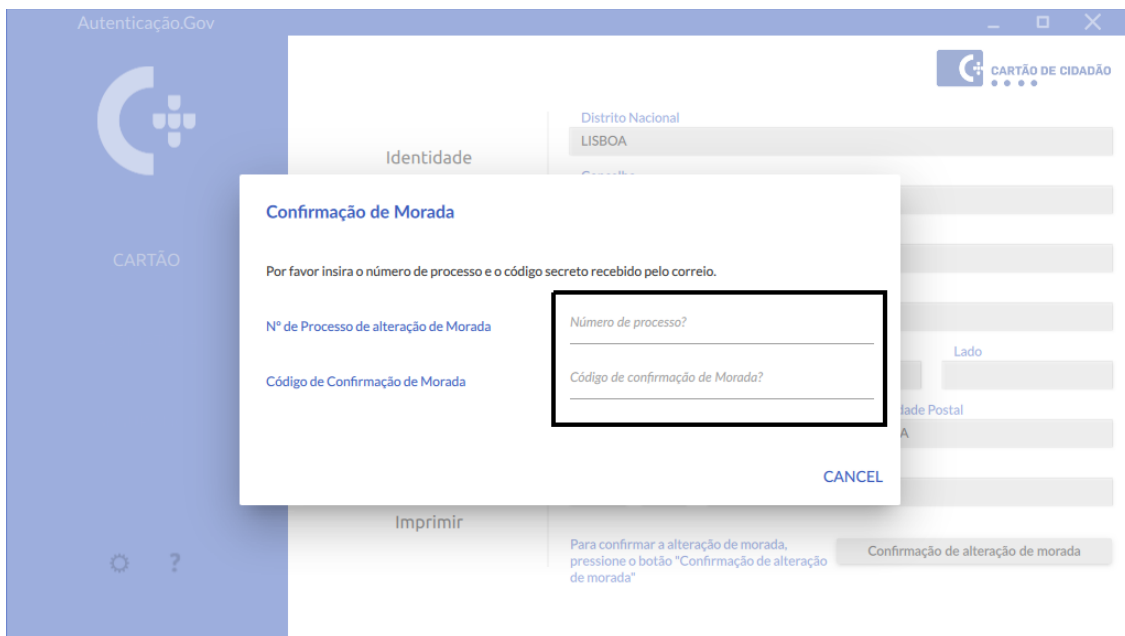


Ilustração 22: Alteração de morada

3. Será efetuada uma ligação ao servidor e será pedido o seu PIN de autenticação.

Caso a aplicação não consiga efetuar a alteração de morada será mostrada uma mensagem de erro, que deverá anotar e posteriormente contactar a Linha Cartão de Cidadão através do número **211 950 500** ou do E-mail: cartaodecidadao@irn.mj.pt . (Tenha consigo o código de erro e o número de processo de Alteração de Morada)

Caso a operação tenha sucesso, uma mensagem de Alteração de morada com sucesso será mostrada.

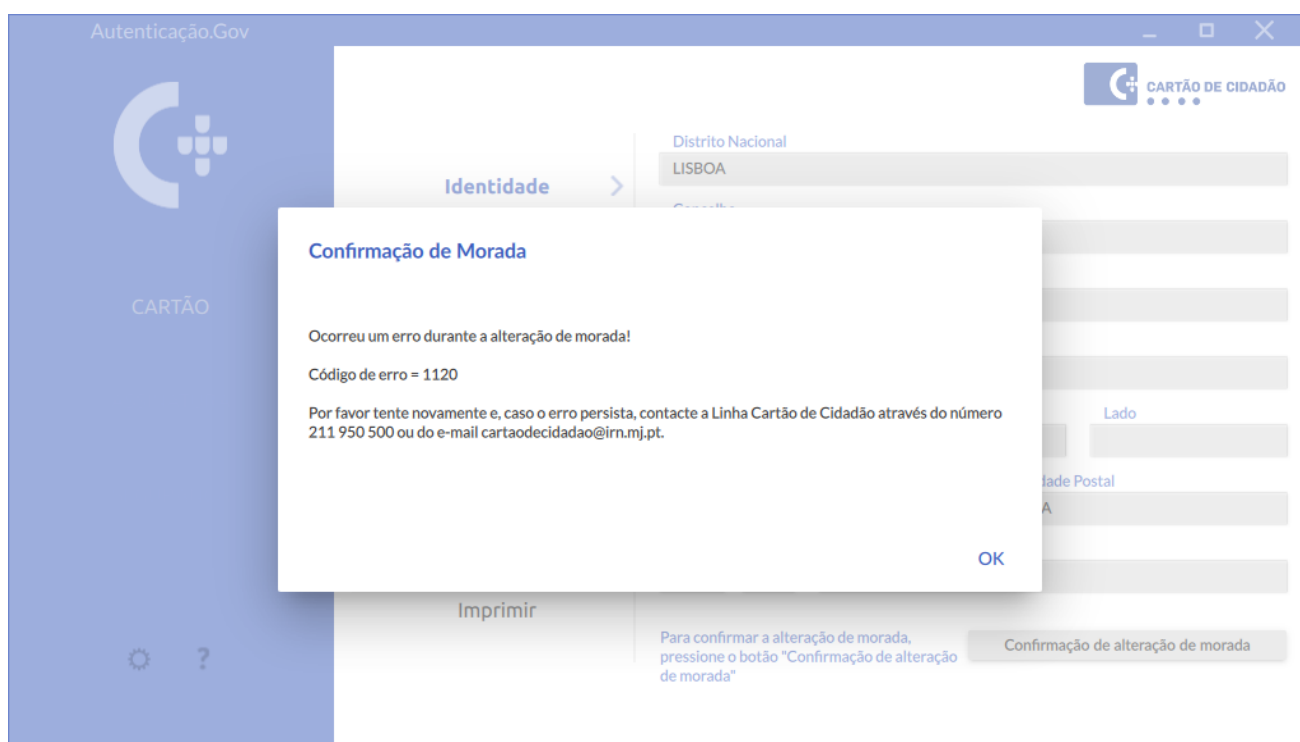


Ilustração 23: Janela de erro na alteração de morada

3.2.1.4 Notas

A aplicação permite editar as notas gravadas no cartão do cidadão.

A leitura desta informação não requer qualquer código. Pode, por exemplo, inserir informação sobre contactos em caso de urgência, indicações sobre alergias, medicação, grupo sanguíneo ou outra qualquer informação que entenda pertinente e de acesso livre.

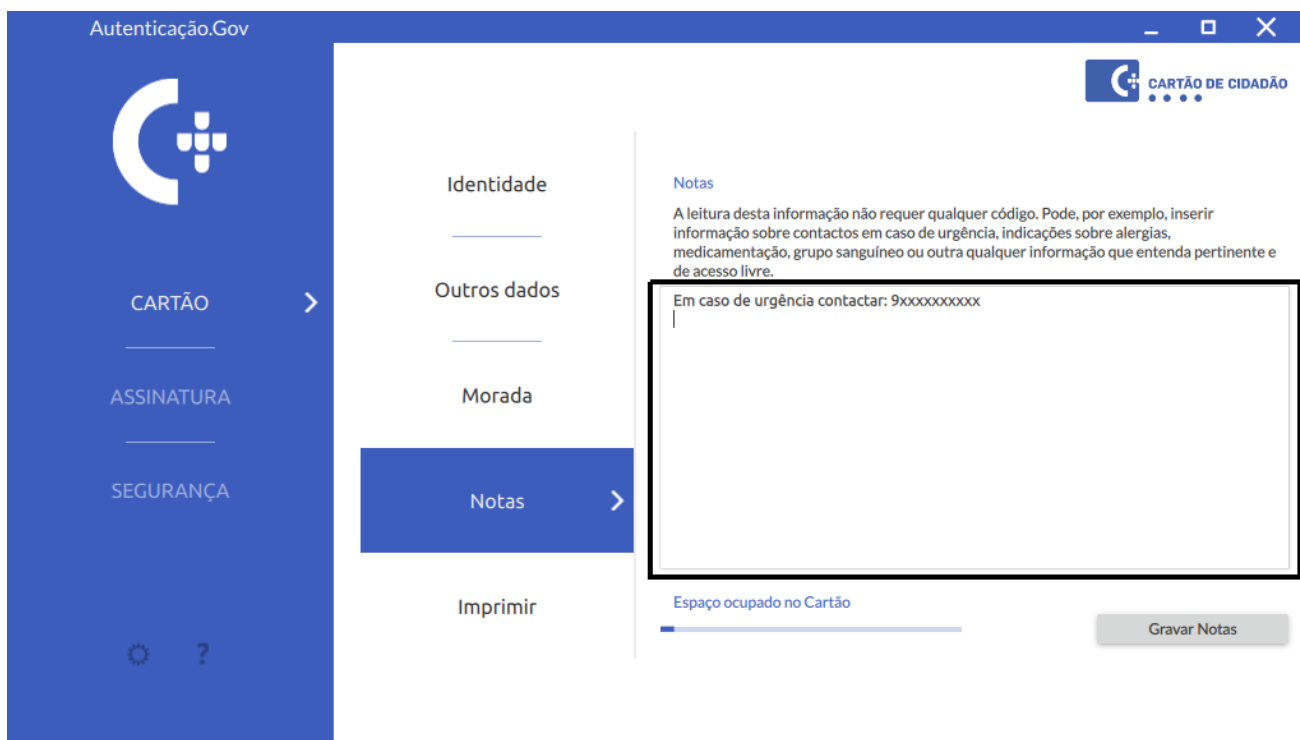


Ilustração 24: Editar notas

3.2.1.5 Imprimir

A aplicação permite a exportação dos dados do Cartão de Cidadão para um documento no formato PDF ou a impressão direta do documento.

Para executar estas operações deverá executar os seguintes passos:

1. No menu principal, seleccionar “Cartão” e no menu secundário a opção “Imprimir”.
2. Na área de trabalho deverá seleccionar os grupos de campos a incluir no documento e seleccionar a opção “Imprimir” ou “gerar PDF”.

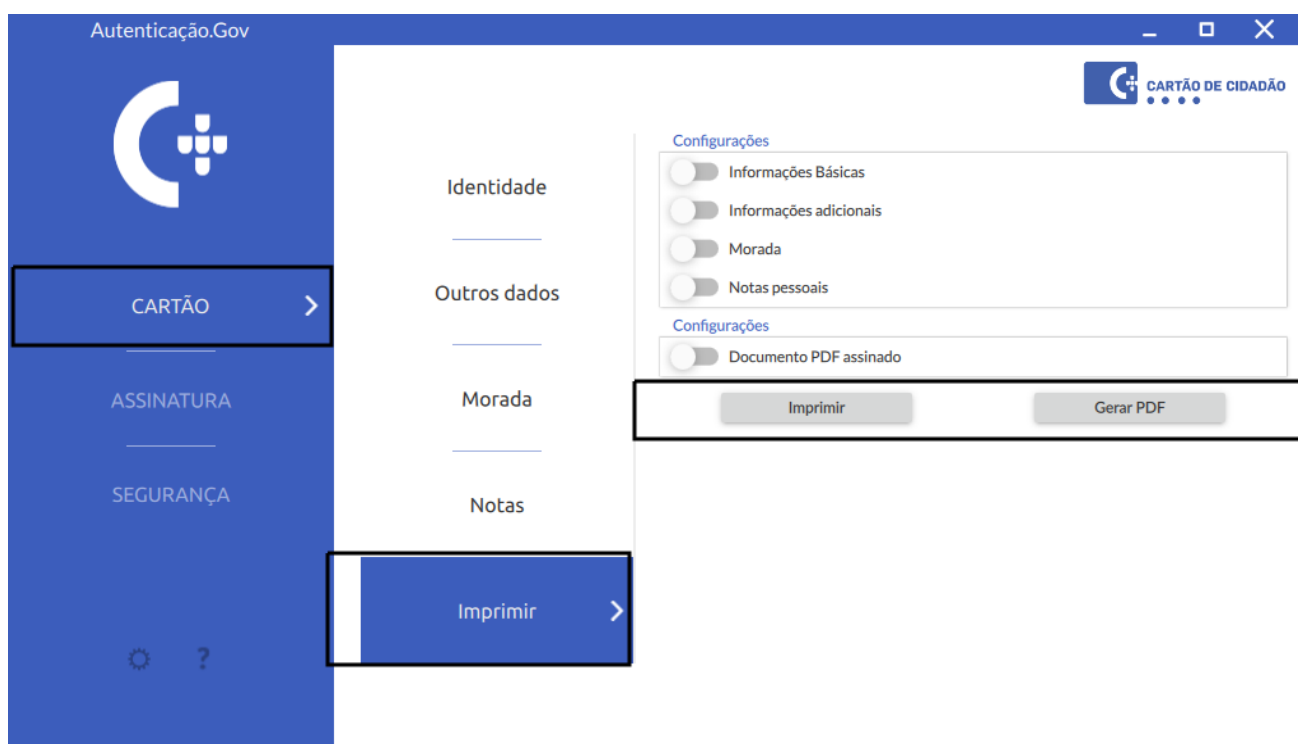


Ilustração 25: Opções de exportação de PDF ou impressão

O documento a ser exportado e/ou impresso terá um aspeto gráfico conforme a imagem seguinte.


DADOS PESSOAIS

INFORMAÇÕES BÁSICAS
Nome(s)
MANUEL
Apelido(s)
SILVA
Sexo
M
Altura
1,54
Data de Nascimento
10 10 1980
Número de documento
00000815 0 ZZ9
Data de validade
16 05 2021
País
PRT
Pai
PEDRO SILVA
Mãe
MARIA SILVA
Indicações Eventuais
Não pode assinar;Sem ID Esq;Sem ID Dta
INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Nº Identificação Fiscal
240110820
Nº Segurança Social
1111111110
Nº Utente de Saúde
111111117
Versão do Cartão
006.004.22
Data de emissão
17 05 2016
Entidade Emissora
República Portuguesa
Estado do cartão
O cartão de Cidadão não se encontra ativo
Tipo de documento
Cartão de Cidadão
Local de pedido
Departamento Cartão de Cidadão
MORADA
País
ANGOLA
Região
LUANDA
Cidade
Localidade
LUANDA
Código Postal
123
Morada
RUA ABERTA

Ilustração 26: Exemplo de exportação de PDF

3.2.2 Assinatura digital

A aplicação permite assinar digitalmente, de forma nativa ficheiros PDF. A assinatura digital em documentos PDF foi desenvolvida de acordo com a especificação da Adobe, podendo assim ser validada posteriormente no software *Adobe Reader*.

A assinatura digital permite ao titular de um Cartão de Cidadão ou da Chave Móvel Digital, por vontade própria, assinar com a chave pessoal existente no seu Cartão de Cidadão ou com a Chave Móvel Digital. É possível assinar usando dois modos diferentes:

Assinatura Simples: Assinatura digital de um documento PDF

Assinatura Avançada: Assinatura digital de um documento PDF ou outro qualquer documento com possibilidade de assinar vários documentos ao mesmo tempo, adicionar atributos profissionais, bem como configurar outras opções.

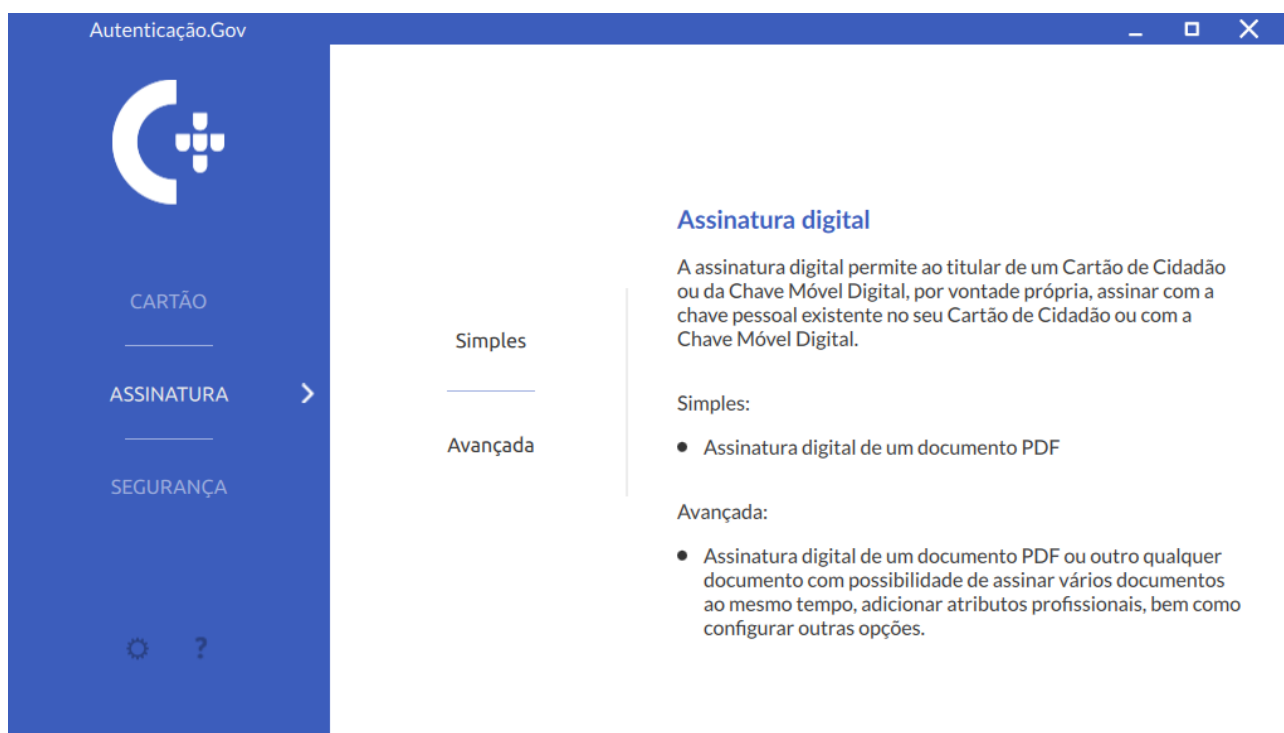


Ilustração 27: Menu de assinatura digital

3.2.2.1 *Simples*

Assinatura digital simples de um único documento PDF.

O ficheiro a assinar pode ser arrastado para a área de pré-visualização. Pode também clicar área de pré-visualização ou no botão “Adicionar ficheiro” e seleccionar manualmente o ficheiro. Será exibida uma janela para seleccionar o ficheiro que pretende assinar.

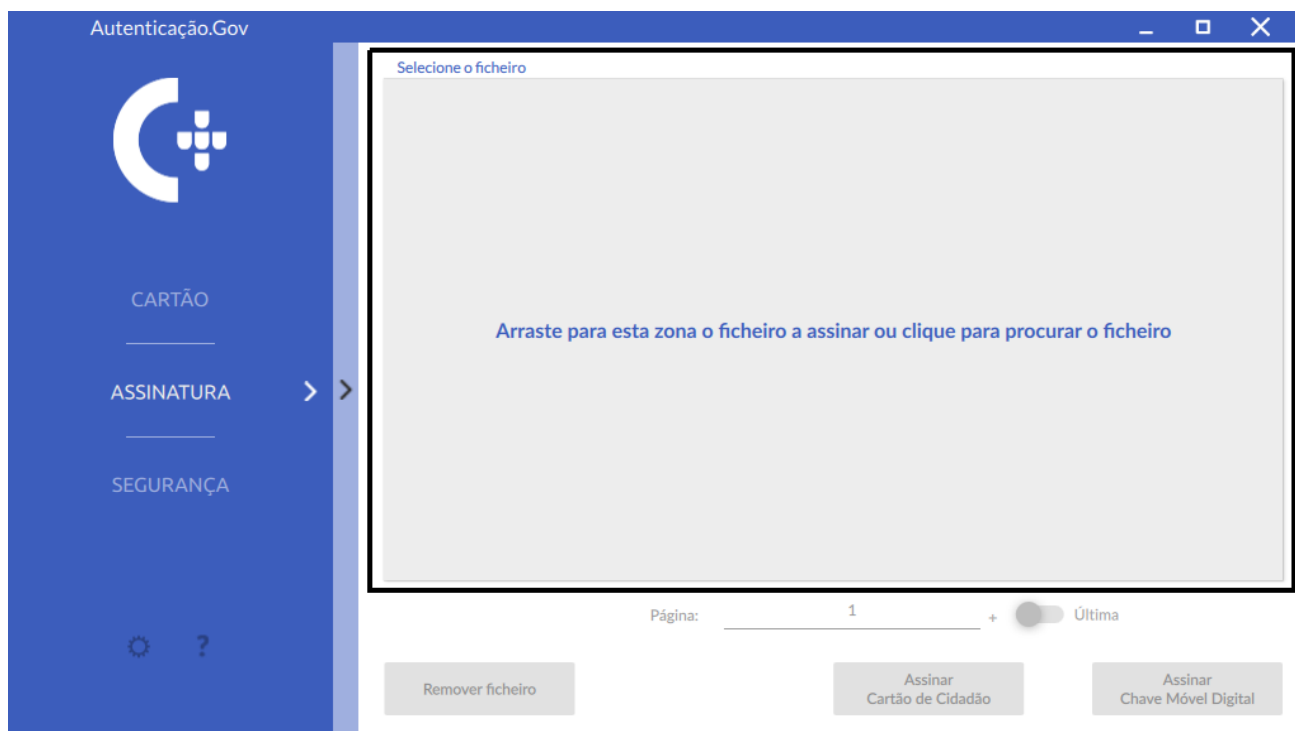


Ilustração 28: Selecionar documento PDF na assinatura simples

Neste modo, assinatura simples, apenas é possível seleccionar a página e mover a assinatura digital para o local pretendido, conforme a figura seguinte

Por fim, carregar no botão “assinar”.

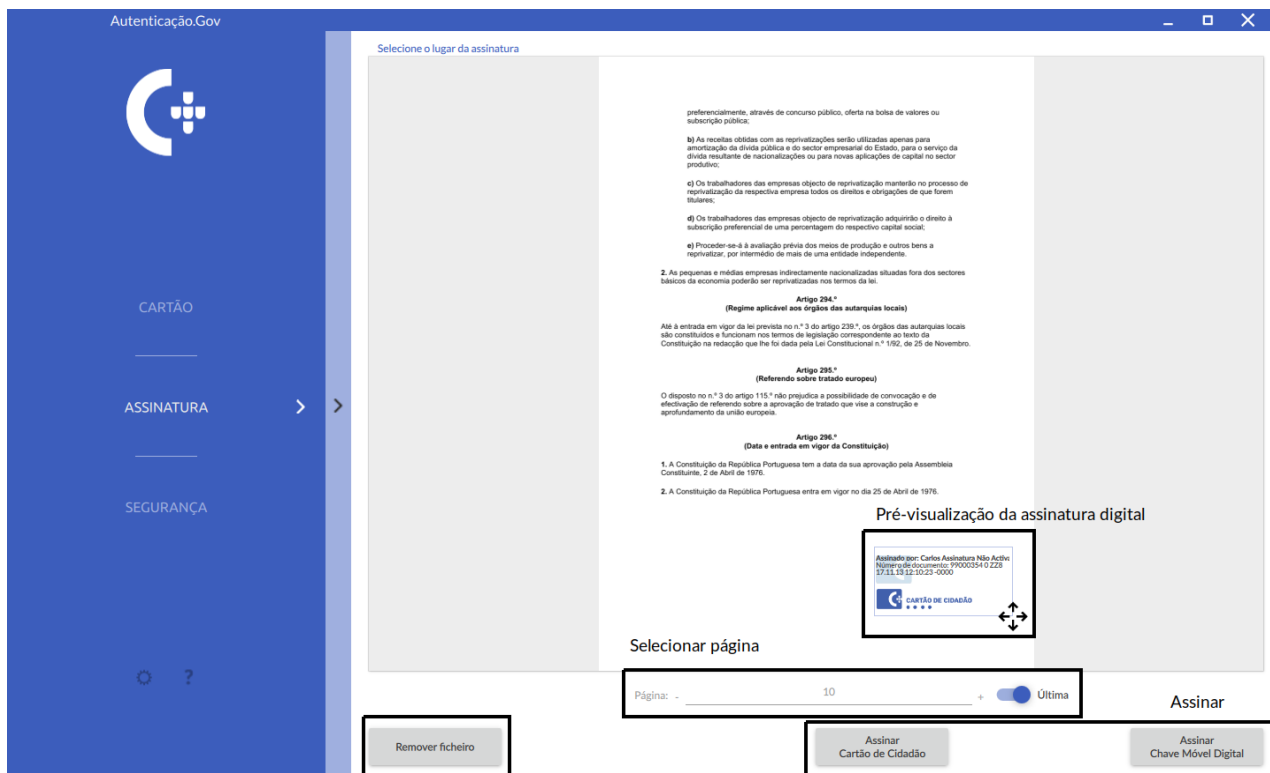


Ilustração 29: Selecionar opções na assinatura simples

3.2.2.2 Avançada

Assinatura digital de um documento PDF ou outro qualquer documento com possibilidade de assinar vários documentos ao mesmo tempo, adicionar atributos profissionais, bem como configurar outras opções.

O ficheiros a assinar podem ser arrastados para a área de pré-visualização. Pode também clicar área de pré-visualização ou no botão “Adicionar ficheiros” e seleccionar manualmente os ficheiros. Será exibida uma janela para seleccionar o(s) ficheiro(s) que pretende assinar. O(s) ficheiro(s) seleccionado(s) serão apresentados na janela “Escolha os ficheiros”. Ver imagem seguinte.

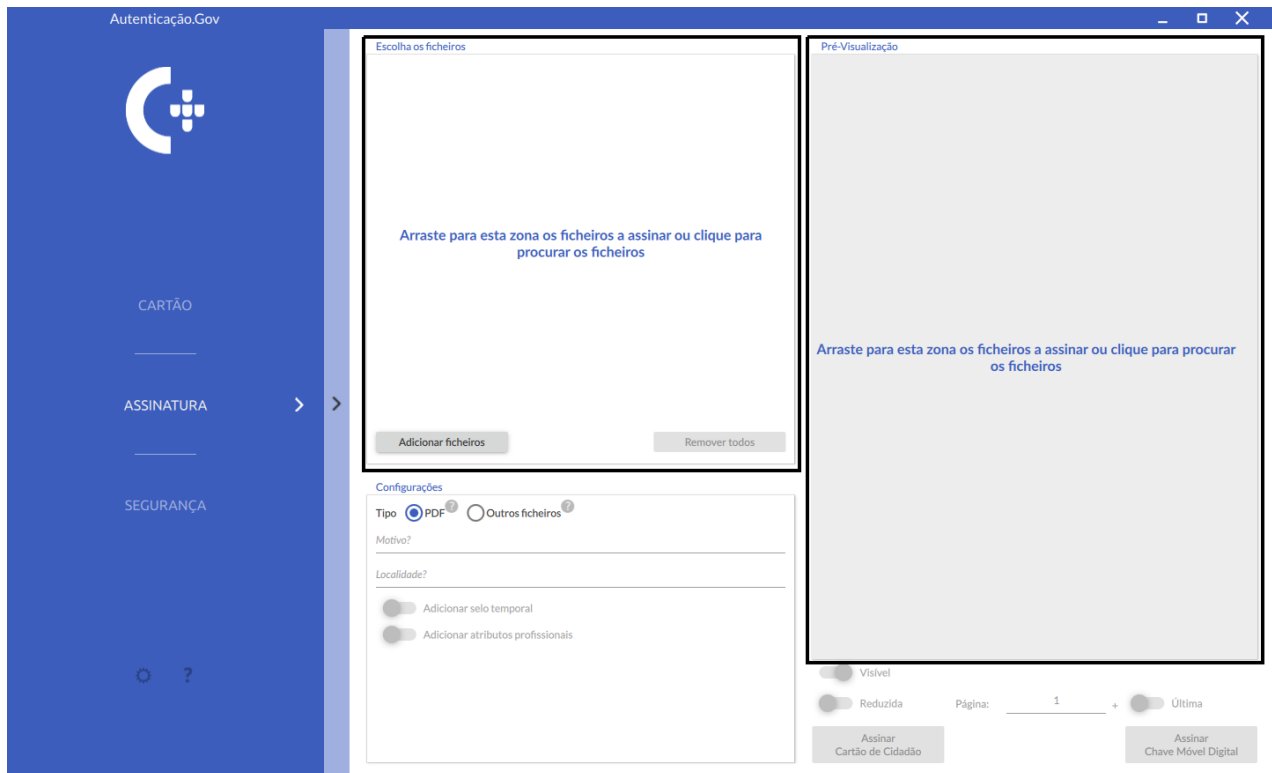


Ilustração 30: Selecionar ficheiro PDF para assinar na assinatura avançada

Neste modo, é possível selecionar um conjunto de opções e mover a assinatura digital para o local pretendido. Após a seleção dos ficheiros, deverá selecionar as opções da assinatura. As configuração da assinatura são apresentadas no ecrã seguinte:

- **Selecionar ficheiros:** Abre uma nova janela que permitirá selecionar os documentos a serem assinados. É possível adicionar e remover ficheiros individualmente ou todos.
- **Pré-visualização da assinatura:** Permite visualizar o documento a ser assinado, bem como a pré-visualização da própria assinatura. A pré-visualização existe apenas para assinatura de ficheiros PDF.
- **Configurações:**
 - **Tipo:** Tipo de assinatura - campo obrigatório - permite selecionar assinatura de ficheiros:
 - **PDF:** PAdES (*PDF Advanced Electronic Signatures*)
 - **Outros ficheiros:** Pacote CCSIGN com *XML Advanced Electronic Signatures* (XadES).
 - **Motivo:** Motivo da assinatura - campo opcional - permite ao signatário indicar o motivo da sua assinatura.

- **Localização:** Local onde a assinatura foi efetuada – campo opcional - permite ao signatário indicar o local onde esta assinatura foi efetuada.
- **Adicionar selo temporal:** Adiciona um selo temporal, provando a data à qual a assinatura foi efetuada. Esta é a única forma de provar que o documento existia a determinada hora, pois é aplicada ao documento a data e hora que este está a ser assinado, de forma segura.
- **Adicionar atributos profissionais:** A funcionalidade de assinatura de profissionais permite ao cidadão autenticar-se na qualidade das funções que desempenha na sociedade enquanto profissional qualificado. No capítulo 3.2.4.2 é indicado o procedimento para carregar os atributos profissionais. Para mais informações consulte o seguinte *website*:
 - <https://www.autenticacao.gov.pt/a-autenticacao-de-profissionais>
- **Visível:** Permite que a assinatura fique visível no documento PDF.
- **Página:** Poderá escolher a página onde será apresentada a assinatura ou escolher a opção “última”, para assinar na última página.

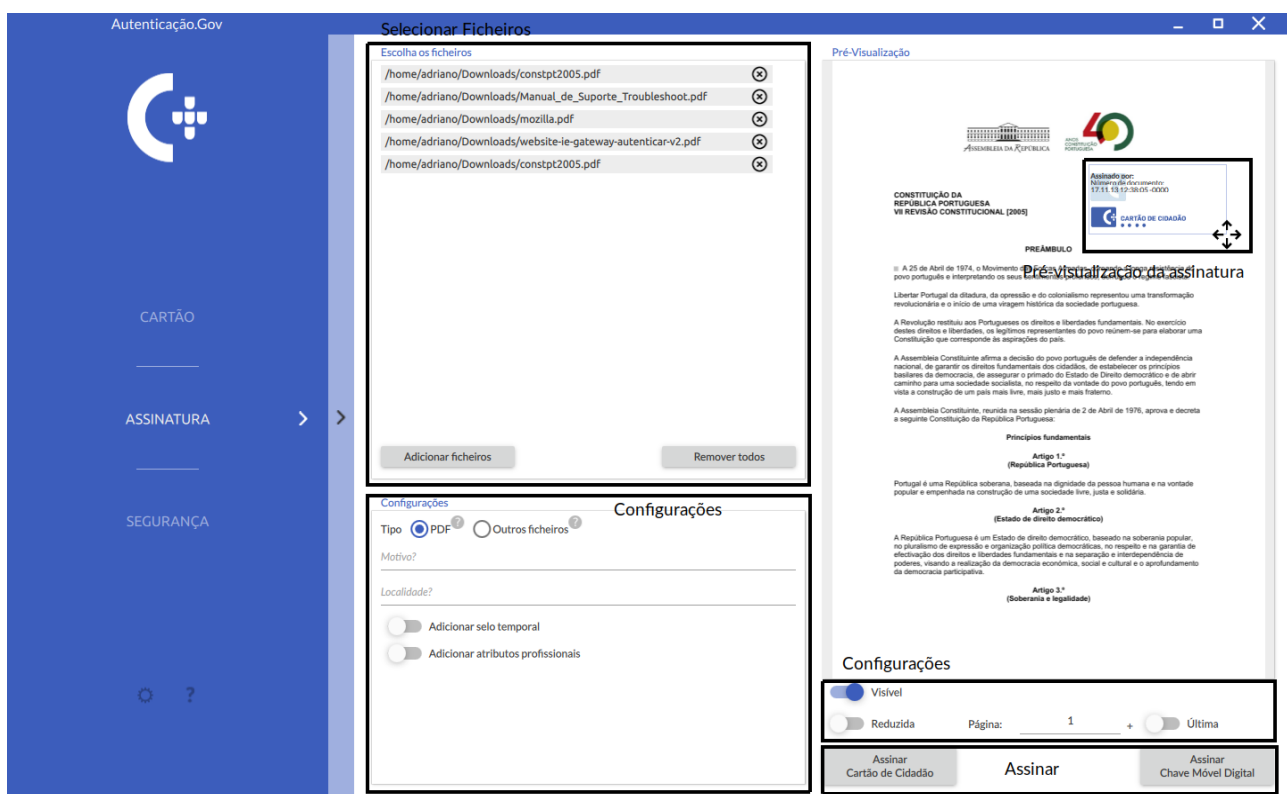


Ilustração 31: Selecionar opções de assinatura

Após seleccionar as opções pretendidas, na área indicada na figura anterior, arraste a pré-visualização da assinatura para a localização pretendida e de seguida prima o botão “Assinar”.

Após clicar em “Assinar” deverá escolher a localização da pasta e do ficheiro onde guardar o ficheiro assinado (Não é possível substituir o ficheiro original.) e introduzir o seu PIN de assinatura. Em seguida é apresentada uma mensagem a indicar se a assinatura digital foi efetuada com sucesso.

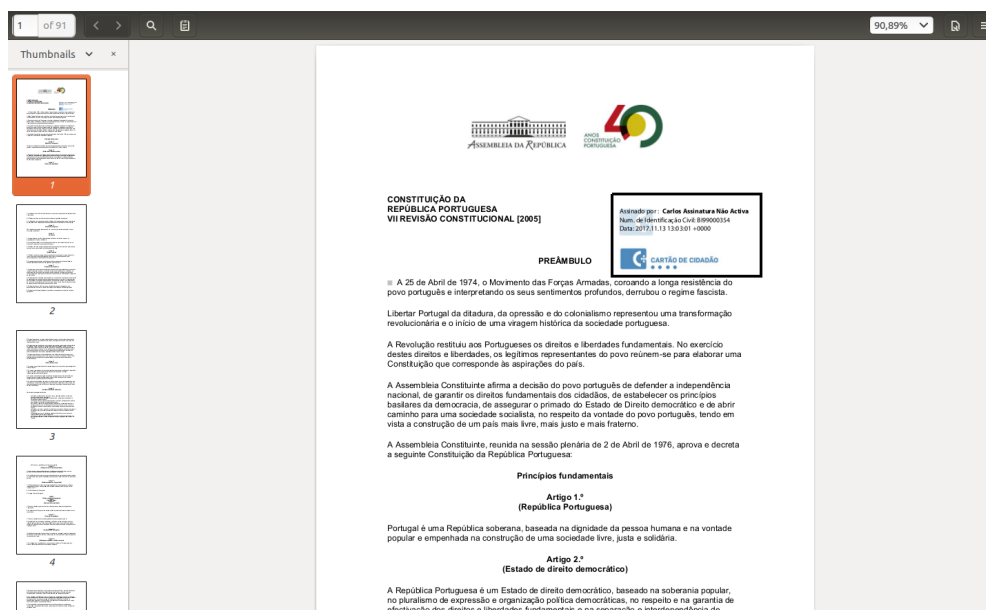


Ilustração 32: Aspeto final da assinatura

3.2.2.3 Verificação de assinatura digital em documento PDF

Após aplicar uma assinatura digital num documento, esta deverá ser identificada automaticamente ao abrir o documento em *Adobe Reader*. A imagem seguinte ilustra o *Adobe Reader* com um documento PDF que inclui a assinatura efetuada no passo anterior:



Ilustração 33: Assinatura de exemplo

Embora a assinatura esteja visível (dado que a opção foi selecionada no momento da assinatura), a assinatura deverá ser sempre validada no painel de assinaturas, dado que permite a visualização do estado da assinatura tendo em conta a cadeia de confiança e as propriedades criptográficas da mesma.

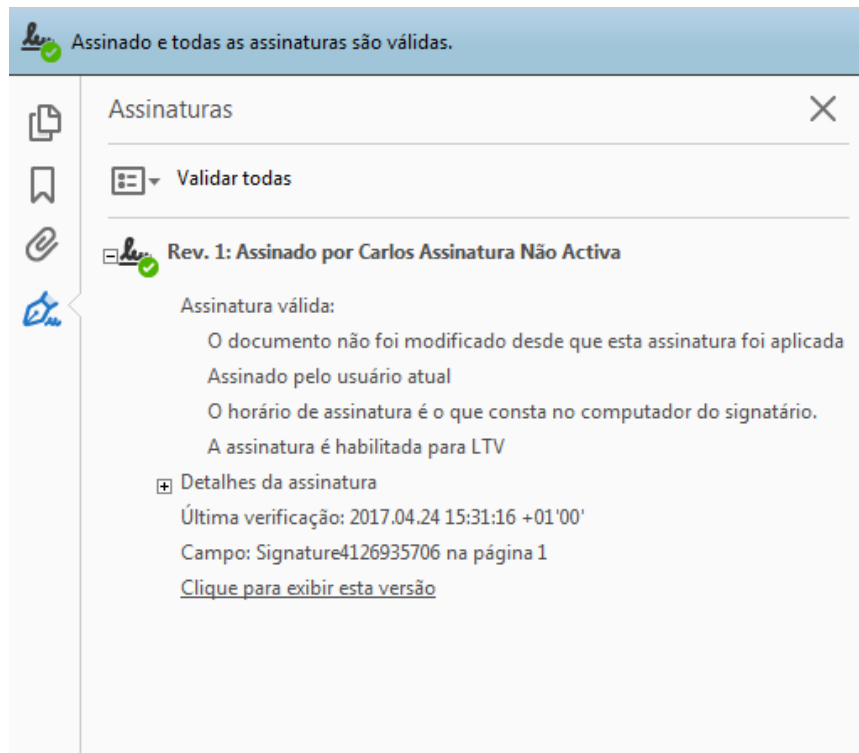


Ilustração 34: Validação da assinatura digital

3.2.3 Segurança

A aplicação permite efetuar operações relativas a segurança do Cartão de Cidadão.

3.2.3.1 Certificados

Neste menu é possível visualizar os certificados do Estado e do cidadão.

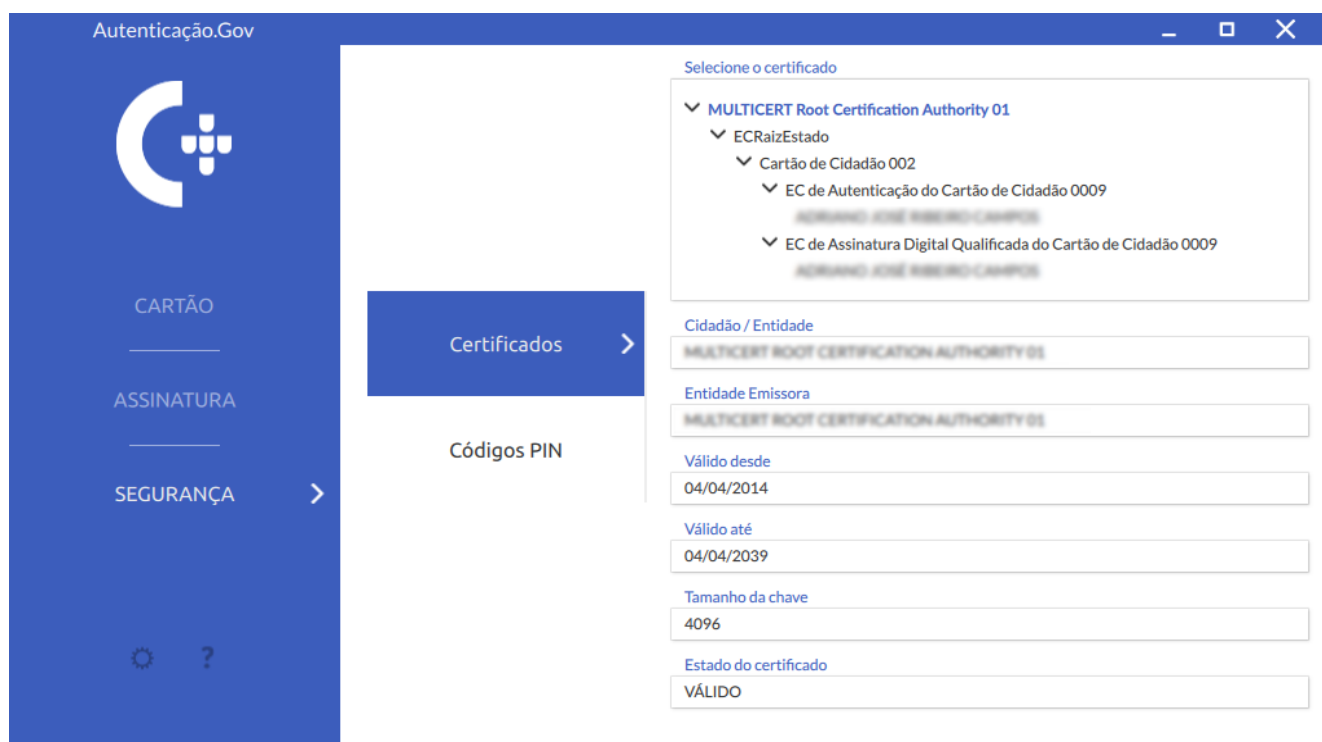


Ilustração 35: Visualização do certificados

3.2.3.2 *Código PIN*

Neste menu é possível verificar e alterar os códigos PIN do Cartão de Cidadão.

- **PIN de Autenticação:** Este PIN é usado para se autenticar em sites.
- **PIN de assinatura:** Este PIN é usado para assinar documentos.
- **PIN de Morada:** Este PIN é usado para alteração e verificação de morada.

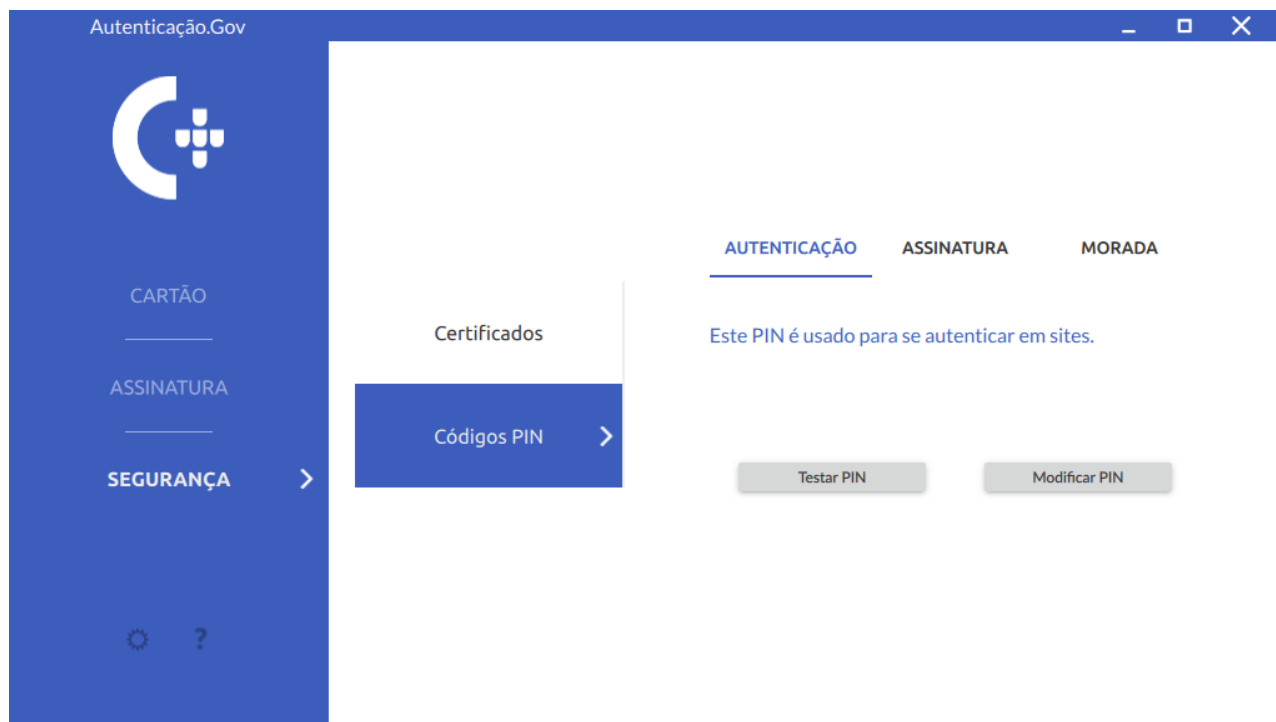


Ilustração 36: Verificar e modificar códigos PIN

Introduza o seu PIN de autenticação

PIN Actual	<input type="text"/>
Novo PIN	<input type="text"/>
Confirmar novo PIN	<input type="text"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Ilustração 37: Janela modificar códigos PIN

3.2.4 Configurações

3.2.4.1 Personalização da Assinatura

Neste menu é possível personalizar a assinatura digital, substituindo a imagem do cartão do cidadão por uma imagem à escolha do utilizador.

O botão “Adicionar assinatura” permite seleccionar uma imagem que será utilizada na assinatura personalizada. Após adicionar uma imagem, esta página da aplicação permitirá seleccionar a opção “Usar assinatura padrão” ou “Usar assinatura personalizada”, conforme a escolha do utilizador.

O tamanho recomendado para a imagem é de 185 x 41px.

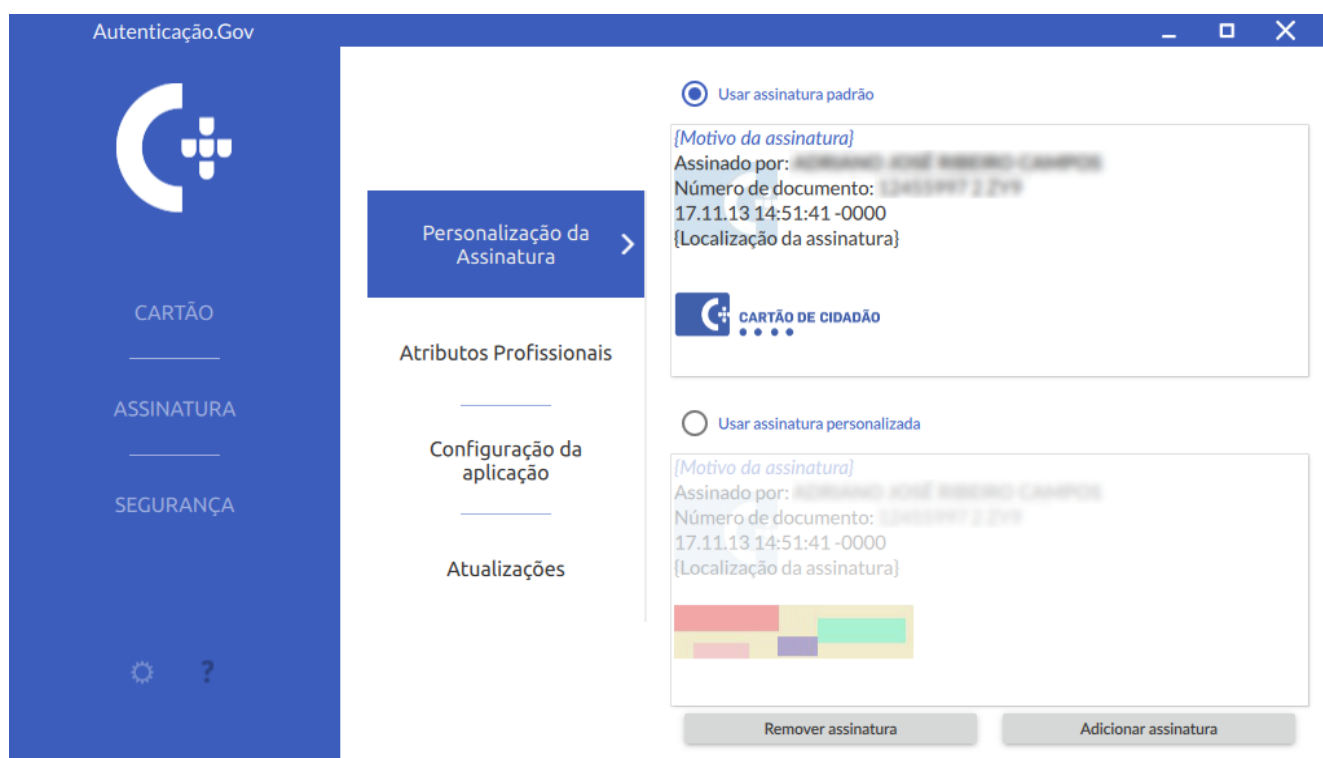


Ilustração 38: Personalização da Assinatura digital

3.2.4.2 Atributos Profissionais

O Sistema de Certificação de Atributos Profissionais (SCAP) permite ao cidadão, através do Cartão de Cidadão, assinar documento na qualidade das funções que desempenha enquanto profissional. Para mais informações, consulte o seguinte *website*:

- <https://www.autenticacao.gov.pt/a-autenticacao-de-profissionais>

Em primeiro lugar, selecione o tipo de atributos:

- **No caso dos “Atributos Profissionais”** selecione a(s) entidade(s) fornecedora(s) dos seus atributos profissionais que pretende carregar atributos e clique em “Carregar atributos”.
- **No caso dos “atributos Empresariais”** as entidades para as quais o utilizador tem atributos são selecionadas automaticamente, quando clicar em “Carregar atributos”

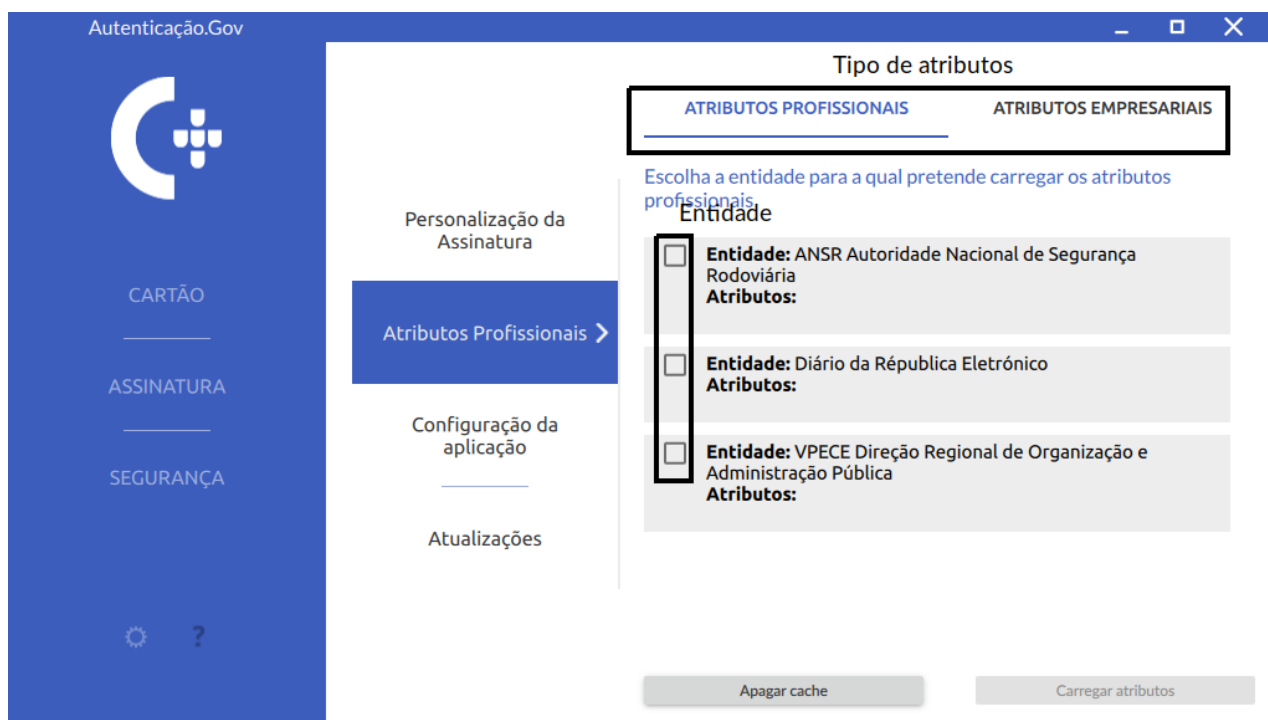


Ilustração 39: Carregar atributos profissionais

3.2.4.3 Configuração da aplicação

Nesta janela é possível alterar o leitor de cartões em uso pela aplicação e configurar mais alguns aspetos do funcionamento da aplicação:

Leitor de Cartões: Permite seleccionar o Leitor de Cartões a utilizar;

Idioma: Seleccionar o idioma da aplicação;

Aparência: Opções relativas a aparência da aplicação;

Serviço de Selos Temporais: Configurar um serviço de selos temporais personalizado;

Configurações de rede: Em redes onde o acesso à Internet só é possível através de servidor de *proxy* HTTP/S será necessário configurar as informações de acesso à mesma:

- Endereço IP / *Hostname* / Porto
- Credenciais de acesso (se necessário)

Nota: Em Windows, se estiver definida uma *proxy* de sistema ou um *script* de auto configuração (*Proxy Autoconfig*) esta configuração será automaticamente utilizada pelo Middleware e portanto não será necessário nenhuma alteração na janela de opções. Em MacOS também é suportada a *proxy* de sistema.

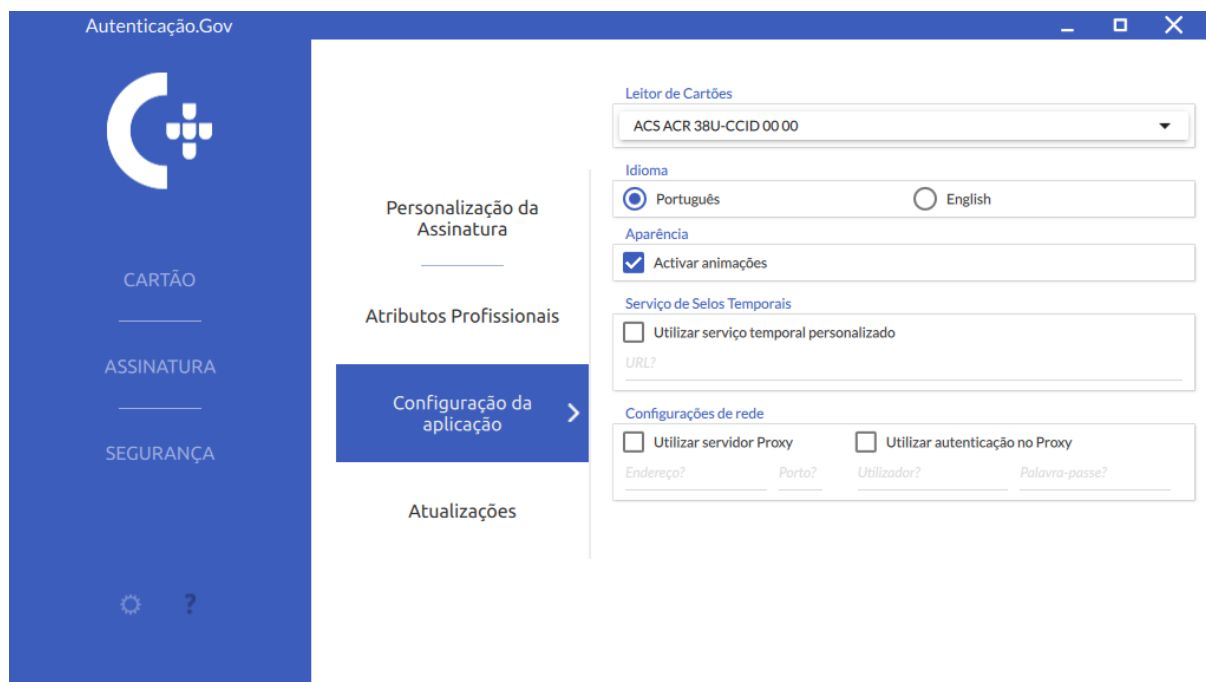


Ilustração 40: Janela de configurações da aplicação

3.2.4.4 Atualizações

Nesta janela é possível verificar se existe atualizações para a aplicação. Caso exista atualizações, e se o utilizador o pretender, a atualização é efetuada automaticamente.

3.2.5 Ajuda

A janela ajuda fornece um resumo das funcionalidades da aplicação, indica o caminho para chegar a este mesmo manual e á página de suporte da aplicação.



Ilustração 41: Janela Acerca

4 Integração com aplicações

O *middleware* permite a interação com outras aplicações do sistema operativo, disponibilizando duas funcionalidades: Autenticação e Assinatura Digital.

A instalação do *middleware* em Windows permite que, ao introduzir um cartão de Cidadão no leitor, os certificados deste fiquem automaticamente registados no sistema operativo, ficando assim as funcionalidades de autenticação e assinatura disponíveis às aplicações que utilizam a camada criptográfica do sistema operativo. Alguns exemplos dessas aplicações são: *Microsoft Word*, *Microsoft Excel* e *Microsoft Outlook*.

Nos pontos seguintes será explicada a utilização das funcionalidades de assinatura digital e autenticação nas seguintes aplicações:

Assinatura digital:

- Suite Microsoft Office
- Suite LibreOffice / OpenOffice
- Microsoft Outlook
- Mozilla Thunderbird

Autenticação:

- Internet Explorer
- Mozilla Firefox

Além das aplicações acima referidas, o *middleware* disponibiliza suporte criptográfico às aplicações com interface #PKCS11 ou suporte criptográfico nativo do sistema operativo.

No caso das aplicações com suporte #PKCS11, geralmente é necessário configurar a localização do ficheiro do *middleware*, que permite o suporte. A localização deste ficheiro, depende do sistema operativo a ser utilizado.

Windows: C:\Windows\System32\pteidpkcs11.dll

Linux: /usr/local/lib/libpteidpkcs11.so

MAC OS: /usr/local/lib/libpteidpkcs11.dylib

4.1 Assinatura digital na suite Microsoft Office

Nesta secção é apresentada a assinatura digital de documentos em ficheiros *Office*, nomeadamente, nas aplicações: *Word*, *Excel* e *PowerPoint*.

Para assinar digitalmente um documento, deverá efetuar os seguintes passos:

1. Aceder ao menu “Ficheiro”
2. Na secção “Informações” clicar no botão “Proteger Documento” e seleccionar a opção “Adicionar uma assinatura Digital”, conforme a imagem abaixo:

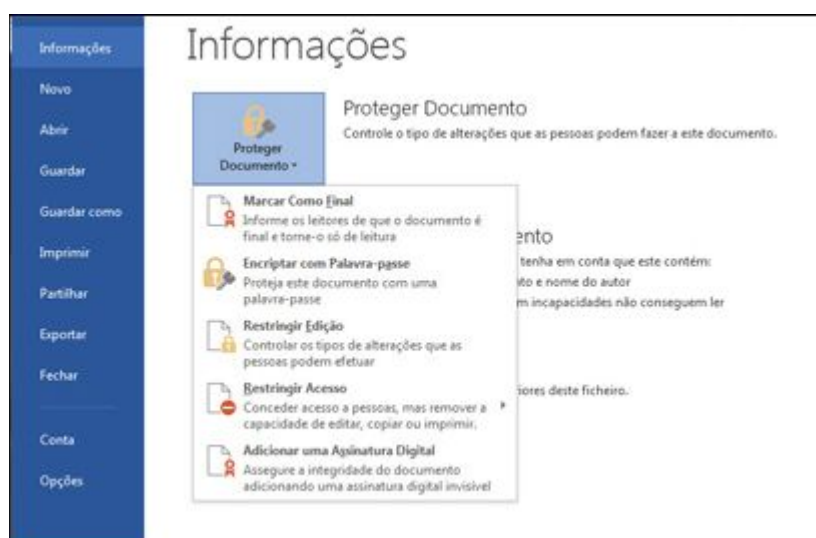


Ilustração 42: Assinatura em Microsoft Office

3. Aparecerá uma mensagem específica da aplicação que está a utilizar (*Word*, *Excel* ou *Powerpoint*), clique em OK.
4. Na Caixa de diálogo “Assinar”, introduza o “Objetivo” da assinatura.
5. Clique em assinar e introduza o seu Pin de assinatura na respetiva janela.
6. O documento ficará assinado digitalmente, e ficará só de leitura de forma a impossibilitar alterações ao mesmo.

Poderá encontrar informação mais detalhada no seguinte link:

<http://office.microsoft.com/pt-pt/word-help/adicionar-ou-remover-uma-assinatura-digital-nos-ficheiros-do-office-HA010354308.aspx?CTT=1>

Para assinatura em versões *Office 2007*, poderá encontrar informação no seguinte link:

<http://office.microsoft.com/pt-pt/powerpoint-help/assinar-digitalmente-um-documento-do-office-HA010099768.aspx?CTT=1>

4.2 Assinatura digital na suite *LibreOffice* / *OpenOffice*

Nesta secção é apresentada a assinatura digital de documentos em ficheiros *LibreOffice*, nomeadamente, nas aplicações, *Calc*, *Write* e *Impress*. A versão utilizada neste manual foi a versão *LibreOffice* 5.3. O interface desta funcionalidade é bastante semelhante em todas as versões a partir de 4.0.0.

Em sistemas operativos Linux, a deteção dos certificados digitais nesta Suite depende das configurações de segurança do *Mozilla Thunderbird* ou *Mozilla Firefox*. Assim, para que esta funcionalidade esteja disponível deverá configurar previamente a integração com o Cartão de Cidadão no *Mozilla Thunderbird* ou *Firefox*. Ver as instruções em: **Assinatura digital de email com Mozilla Thunderbird**

Para assinar digitalmente um documento, deverá efetuar os seguintes passos:

1. Aceder ao menu “Ficheiro” → “Assinaturas Digitais...”

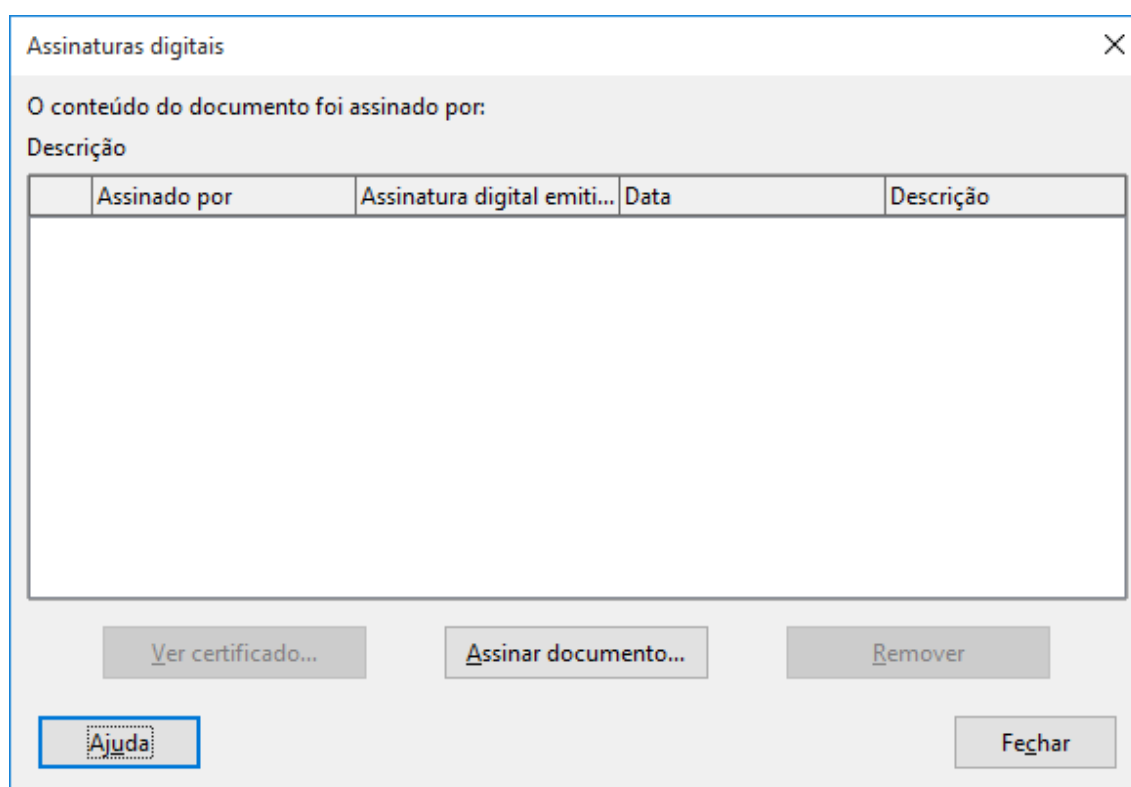


Ilustração 43: Assinatura em LibreOffice

2. Aparecerá a janela com as assinaturas digitais do documento. Caso não exista ainda nenhuma assinatura, a lista aparecerá vazia conforme a imagem abaixo. Clique no botão “Assinar documento...”

3. Será apresentada uma janela para seleção do certificado. Deverá seleccionar o certificado que tem o seu nome e emitido por **“EC de Assinatura Digital Qualificada do Cartão...”** conforme ilustrado na imagem abaixo:
4. Clique em “Aceitar” e introduza o seu PIN de assinatura na respetiva janela.
5. O documento ficará assinado digitalmente.

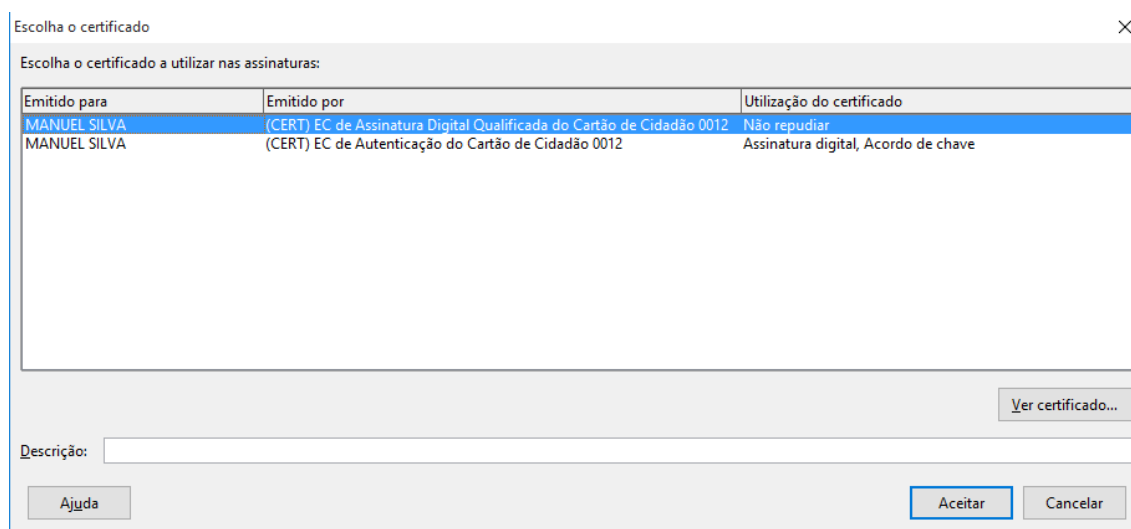


Ilustração 44: Assinatura em LibreOffice (2)

4.3 Assinatura digital de email com *Microsoft Outlook*

A assinatura eletrónica no *Outlook*, por omissão, obriga a que o certificado digital inclua o endereço de email, e este corresponda com o email que se pretende assinar.

Nos certificados existentes no Cartão de Cidadão não existe qualquer endereço de email. Desta forma, para que seja possível efetuar assinaturas digitais no *Outlook*, é assim necessário desativar esta validação através da alteração das configurações no sistema operativo.

Para desativar a **correspondência com endereço de email do certificado digital**, deve seguir as instruções disponibilizadas no *website* da Microsoft:

- Versão PT: <http://support.microsoft.com/kb/276597/pt>
- Versão EN (original): <http://support.microsoft.com/kb/276597/>

Para poder assinar digitalmente um email no *Outlook*, é necessário inicialmente efetuar a respetiva configuração. Os passos descritos de seguida, estão divididos em **configuração**, consistindo na configuração inicial necessária, e **assinatura**, consistindo na assinatura propriamente.

Nota: As imagens apresentadas são referentes ao *Microsoft Outlook 2016*.

Configuração - Esta operação é realizada apenas uma vez.

1. Assegurar que a correspondência com endereço de email do certificado digital está desativada, conforme instruções acima.

2. No Outlook, aceder ao menu “Ficheiro” → “Opções”

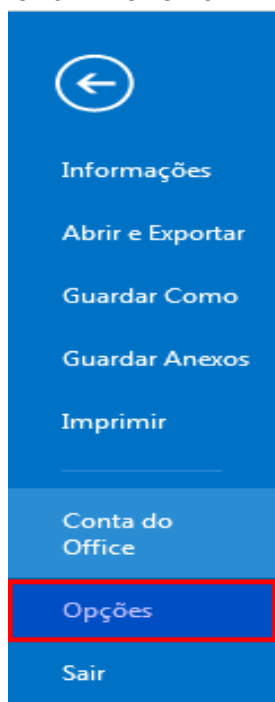


Ilustração 45: Assinatura em Outlook

3. Clicar em “Centro de Confiança”

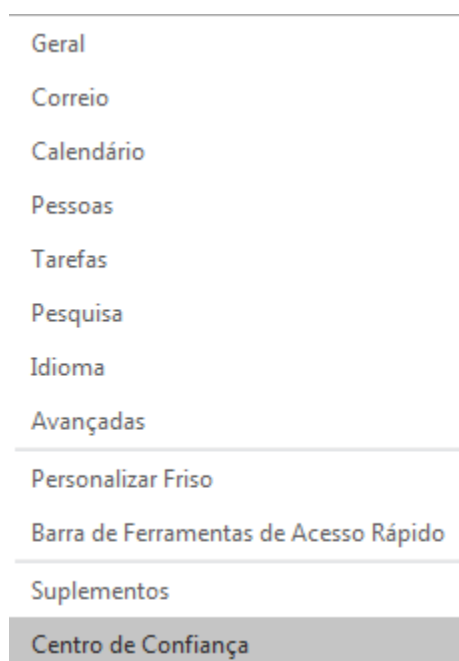


Ilustração 46: Assinatura em Outlook (2)

4. Selecionar a secção “Definições do Centro de Fidedignidade”

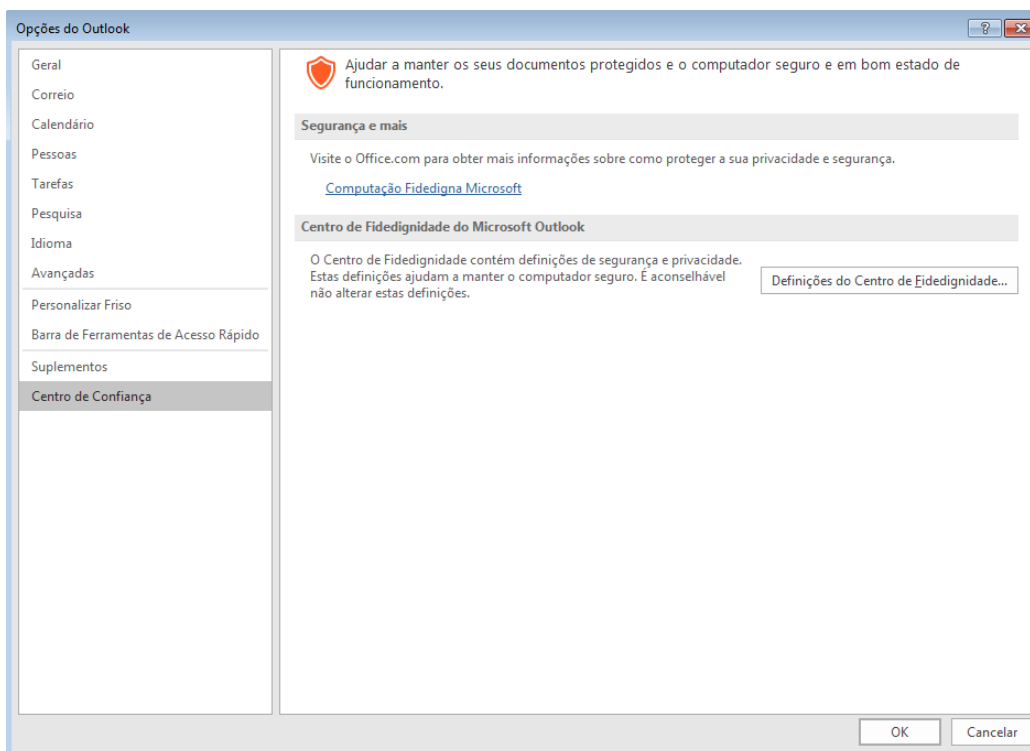


Ilustração 47: Assinatura em Outlook (3)

5. Nesta secção, selecionar a opção “Adicionar a assinatura digital às mensagens a enviar” e clicar no botão “Definições”

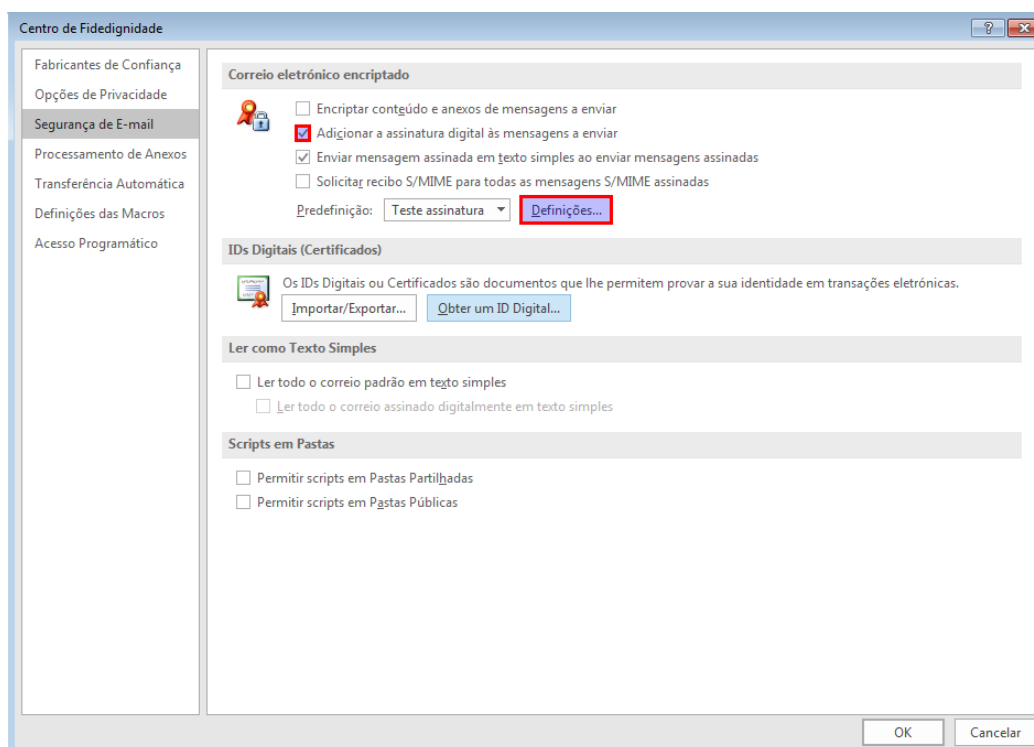


Ilustração 48: Assinatura em Outlook (4)

6. Adicione uma descrição a esta configuração, p. ex.: “Assinatura com Cartão de Cidadão” e clique no botão “Escolher” para seleccionar o certificado.

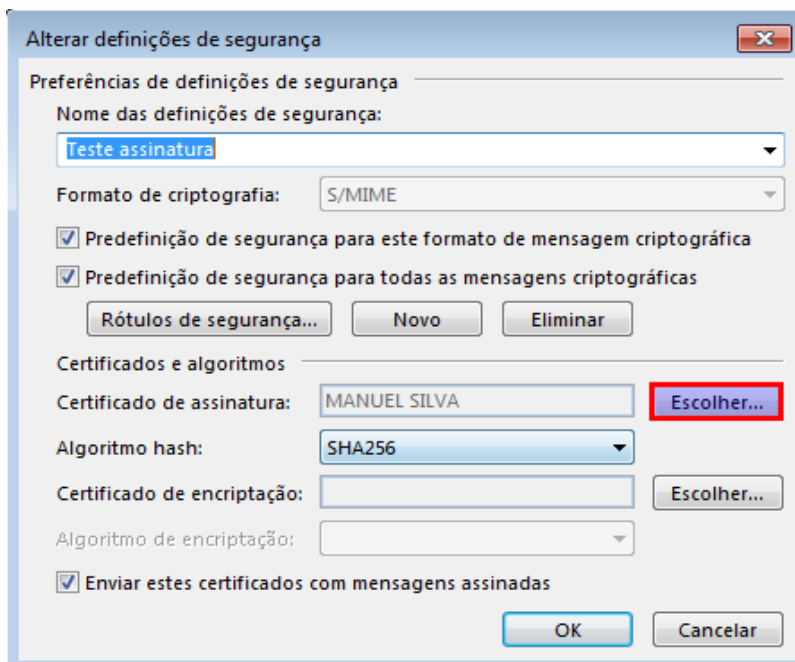


Ilustração 49: Assinatura em Outlook: Escolha do certificado

7. Selecione o seu certificado de assinatura e clique em OK.
8. Clique em OK em todas as janelas de configuração abertas. A configuração está terminada.
9. Ao clicar em “Enviar”, será solicitado o PIN de assinatura e o seu email será assinado e enviado.

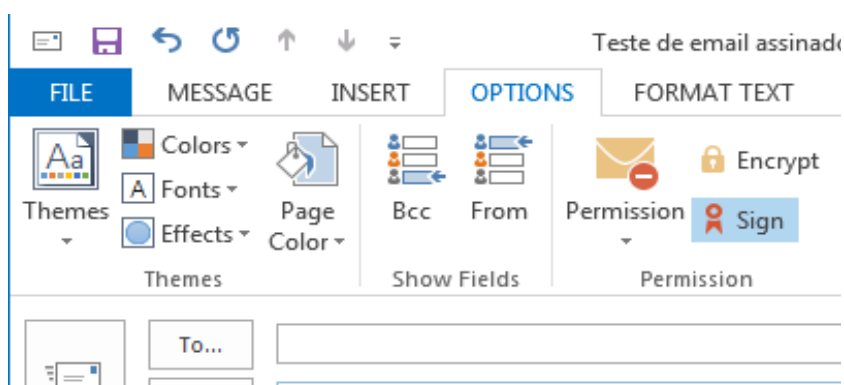


Ilustração 50: Assinatura com Microsoft Outlook (4)

4.4 Assinatura digital de email com Mozilla Thunderbird

Para poder assinar digitalmente um email no Thunderbird, é necessário inicialmente efetuar a respetiva configuração. Os passos descritos de seguida, estão divididos em **configuração**, consistindo na configuração inicial necessária, e **assinatura**, consistindo na assinatura propriamente dita.

Configuração - Esta configuração é necessária efetuar uma única vez e os passos descritos aplicam-se também à configuração dos certificados em Firefox

1. Abra a janela de escrita de email, clique na caixa de opções “Segurança” e clique em “Assinar digitalmente esta mensagem”

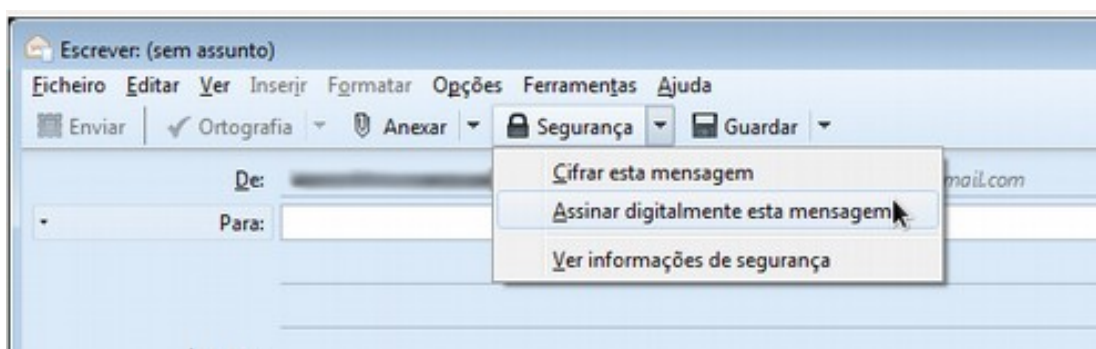


Ilustração 51: Assinatura de E-mail com Mozilla Thunderbird

2. Será apresentada uma mensagem informando que é necessário configurar os certificados antes de utilizar as funcionalidades de segurança. Clique em “Sim”
3. No ecrã seguinte, clique no botão “Dispositivos de Segurança”

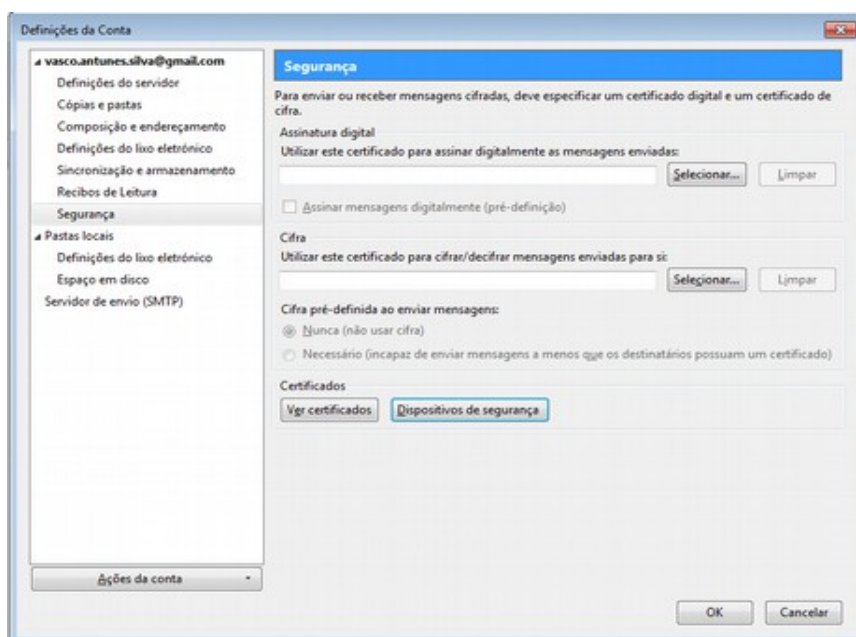


Ilustração 52: Assinatura de E-mail com Mozilla Thunderbird (2)

4. Clique no botão “Carregar”, e selecione o módulo PKCS#11, que se encontra numa das seguintes localizações:

Em Windows: C:\Windows\System32\pteidpkcs11.dll (Windows 32-bits)
C:\Windows\SysWOW64\pteidpkcs11.dll (Windows 64-bits)

Em Linux: /usr/local/lib/libpteidpkcs11.so

Em MacOS: /usr/local/lib/libpteidpkcs11.dylib

Após carregado o módulo, deverá ter uma entrada “CARTAO DE CIDADAO” conforme a imagem abaixo. Clique em OK.

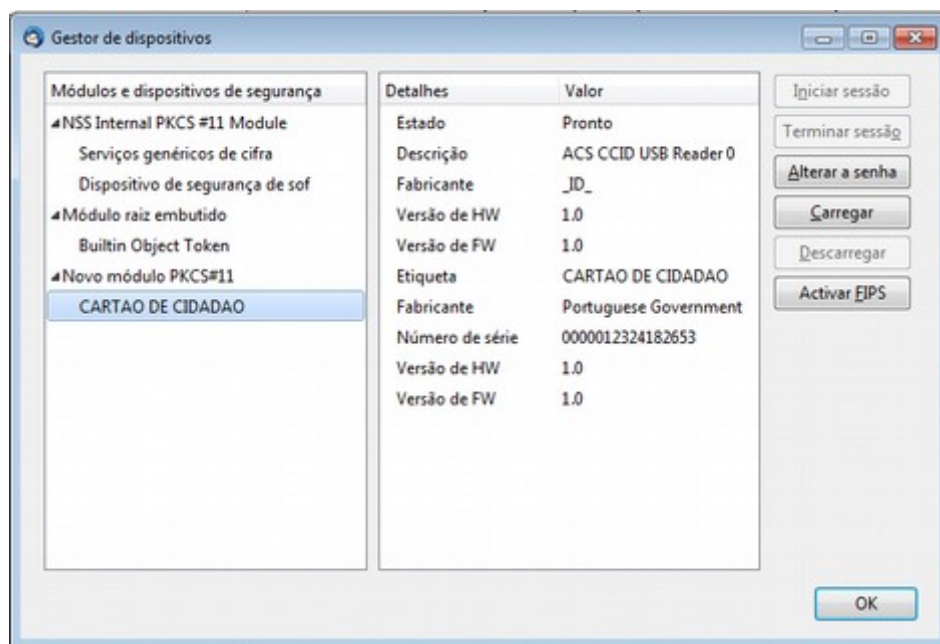


Ilustração 53: Assinatura de E-mail com Mozilla Thunderbird (3)

5. Voltando ao ecrã anterior (“Configurações” → “Segurança”), clique agora na Opção “Selecionar”

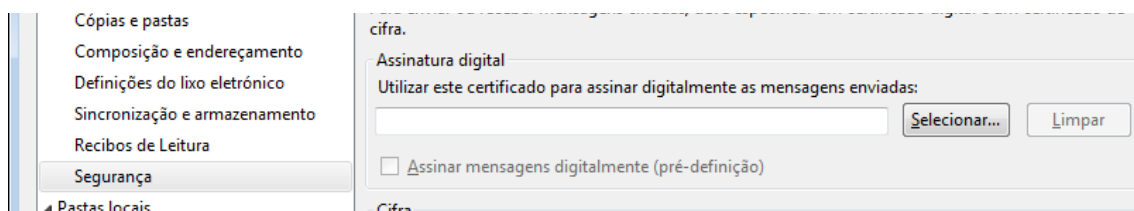


Ilustração 54: Assinatura de E-mail com Mozilla Thunderbird (4)

6. Selecione o Certificado com a descrição “CARTAO DE CIDADAO:CITIZEN SIGNATURE CERTIFICATE”

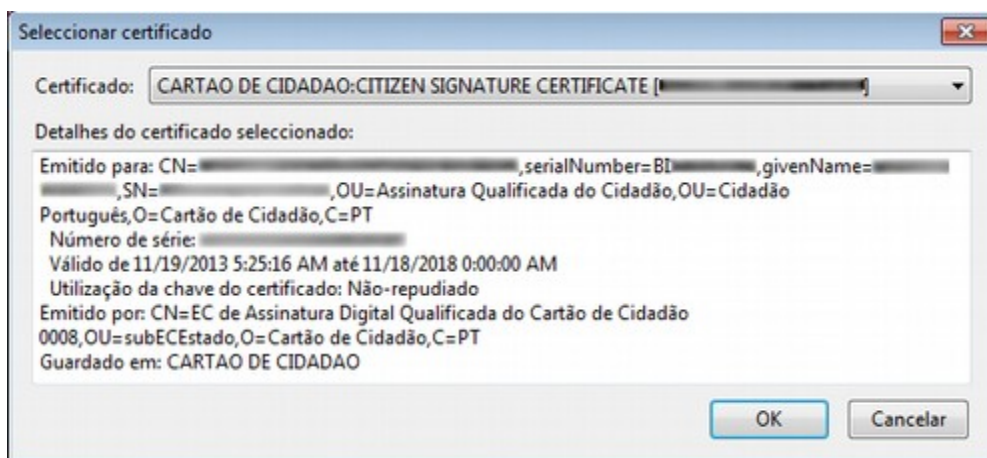


Ilustração 55: Assinatura de E-mail com Mozilla Thunderbird (5)

7. Adicionar um certificado da PKI do Cartão de Cidadão. No gestor de certificados do *ThunderBird*, aceder ao separador “ Autoridade” e clicar em “Importar...”.
8. Clique em OK em todas as janelas de configuração abertas. A configuração está terminada.

Assinatura - a efetuar cada vez que pretenda enviar um email assinado.

1. Abra a janela de composição de email
2. Clique na caixa de opções “Segurança” e clique em “Assinar digitalmente esta mensagem”. Esta opção ficará ativa.

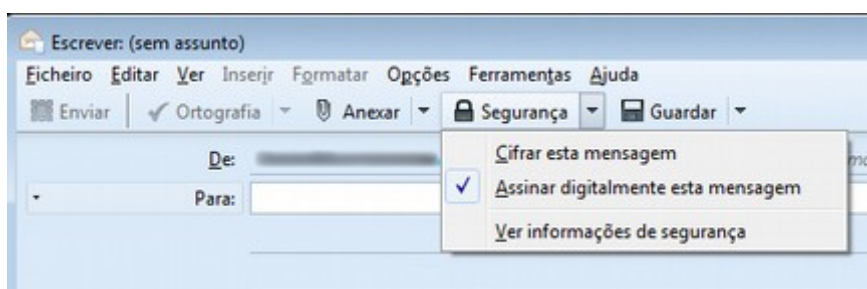


Ilustração 56: Assinatura de E-mail com Mozilla Thunderbird (6)

3. Ao clicar em “Enviar”, será solicitado o PIN de assinatura e o seu email será assinado e enviado.

4.5 Autenticação em portais WEB

Existem duas formas de se autenticar perante um portal web utilizando o Cartão de Cidadão:

- Autenticação por certificado cliente através do navegador
- Autenticação por certificado através do portal **Autenticação.gov.pt**

A forma de autenticação depende totalmente da configuração do website, não sendo possível ao utilizador escolher uma ou outra forma.

A **Autenticação por certificado cliente através do navegador**, tende a ser descontinuada, visto a apresentar desvantagens na recolha de dados, no entanto alguns sítios ainda utilizam esta forma.

Para poder utilizar este método de autenticação, tem de ter obrigatoriamente o *middleware* instalado no seu computador.

Neste caso utilizando Sistema Operativo Windows os browsers *Internet Explorer*, *Microsoft Edge* e *Google Chrome* não exigem nenhuma configuração uma vez registado o certificado de autenticação do Cidadão.

Para o *Mozilla Firefox* em qualquer Sistema Operativo é necessário efetuar algumas configurações tal como descrito na secção: Assinatura digital de email com Mozilla Thunderbird

A **autenticação por certificado através do portal autenticação.gov.pt** não exige a instalação do *middleware* mas sim da aplicação **Autenticação.gov.pt**

Para mais informação, consulte esta página de ajuda:

- <https://autenticacao.gov.pt/fa/ajuda/autenticacaogovpt.aspx>

De forma a que a configuração do seu computador suporte qualquer uma das alternativas, recomenda-se que instale o *middleware* no seu computador e também a aplicação **Autenticação.gov.pt**.

5 Resolução de Problemas

5.1 Exibida mensagem de erro quando se tenta adicionar o módulo PKCS#11 no *Firefox / Thunderbird*

Para que consiga adicionar o módulo PKCS#11 no Firefox tem de ter um leitor de cartões instalado no seu computador.

Certifique-se que o leitor está ligado e instalado e um cartão inserido antes de adicionar o módulo PKCS#11.

Caso esteja a utilizar uma versão de Mac ou Linux a 64-bit terá de utilizar uma versão 64-bit do Firefox / Thunderbird.

5.2 Impossibilidade de assinatura com *Adobe Reader, Microsoft Office e LibreOffice.*

Deverá aceder ao ficheiro “pteidmdrv.inf”, na diretoria “ C:\ProgramFiles\PTeID Minidriver, abrir o menu de opções do ficheiro e seleccionar a opção “Instalar”.

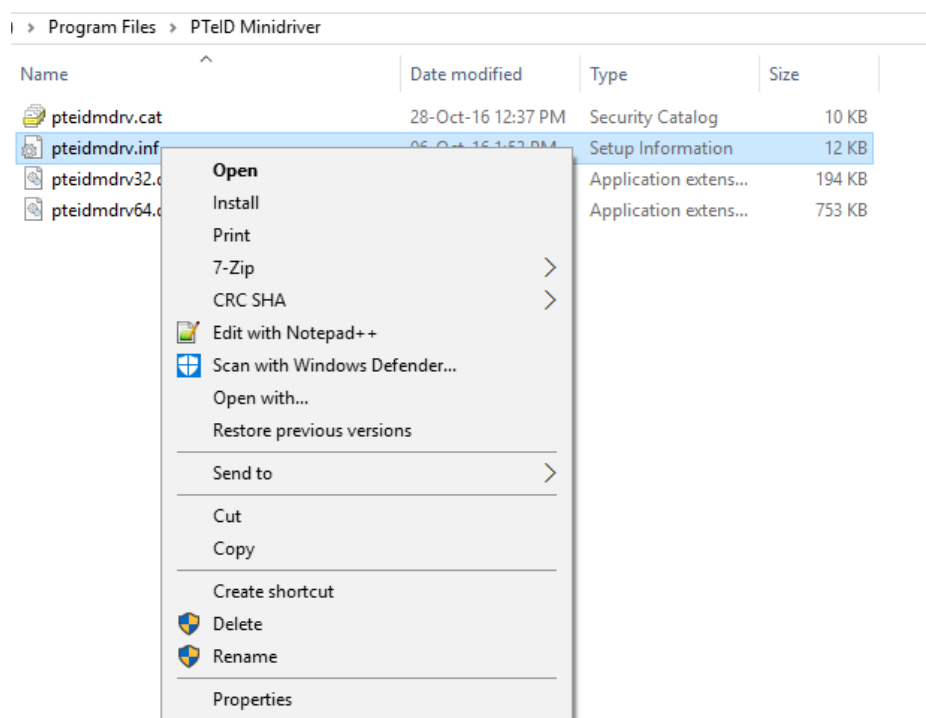


Ilustração 57: Impossibilidade de assinatura

Após a escolha desta opção, poderá aparecer uma janela de diálogo com o título “Ficheiros Necessários”, na qual terá de seleccionar a pasta “drivers” que esta na diretoria “ C:\Windows\System32 “

5.3 Não é possível adicionar o módulo PKCS#11 ao *Adobe Acrobat Reader* em Mac.

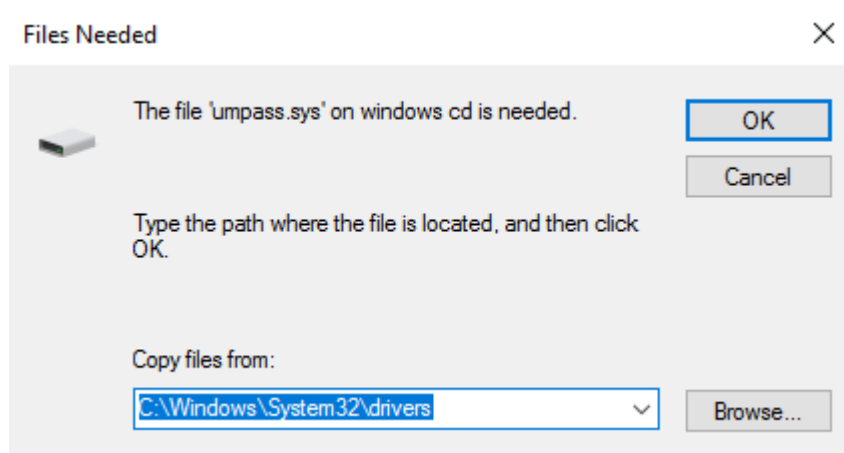


Ilustração 58: Impossibilidade de assinatura (2)

Em versões anteriores do Adobe Acrobat Reader para MacOS não é possível adicionar o módulo PKCS#11. Recomendamos a atualização do *Adobe Acrobat Reader* para a versão **DC**.

5.4 O leitor de cartões está instalado mas não é detetado pela aplicação do Cartão de Cidadão

5.4.1 Windows

1. Verifique se o leitor de cartões é compatível com o standard PC/SC (consulte a documentação do leitor de cartões ou contacte o fabricante)
2. Verifique se os controladores do leitor estão corretamente instalados (consulte a documentação do leitor de cartões)
3. Verifique se o serviço “Cartão Inteligente” (Smart Card) está iniciado:
 - a) Aceda ao Painel de Controlo | Ferramentas de Administração
 - b) Clique em Serviços
 - c) Verifique se o serviço “Cartão Inteligente” (Smart Card) está iniciado (Started). Caso não esteja, clique com o botão direito no serviço e clique em Start.
 - d) Desligue o leitor do computador
 - e) Encerre a aplicação do Cartão de Cidadão
 - f) Volte a inserir o leitor e abra novamente a aplicação.

5.4.2 Linux

1. Verifique se o leitor de cartões é compatível com o standard PC/SC (consulte a documentação do leitor ou contacte o fabricante)
2. Verifique se os controladores do leitor estão corretamente instalados (consulte a documentação do leitor)
3. Verifique se o pcsc daemon está instalado e em execução:

a) Numa janela de terminal execute o seguinte comando:

```
ps aux
```

b) Procure uma referência ao processo pcscd

c) Caso não esteja listado por favor inicie o serviço através do comando:

```
sudo /etc/init.d/pcscd start
```

d) Caso obtenha uma mensagem de erro é possível que o daemon não esteja instalado. Utilize o seu gestor de pacotes para instalar o pcscd (por vezes já vem incluído no pacote pcsc-lite)

5.5 Não são detetados quaisquer certificados durante a tentativa de assinatura na suite LibreOffice / Apache OpenOffice

5.5.1 Linux

A suite *LibreOffice / OpenOffice* em Linux, utiliza as configurações da aplicação *Mozilla Firefox* (ou como alternativa, *Thunderbird*) para a deteção dos certificados.

Para que os certificados passem a ser detetados na *Suite LibreOffice / Apache OpenOffice*, terá que efetuar a respetiva configuração no *Mozilla Firefox*, caso tenha esta aplicação instalada. Caso não tenha, poderá configurar o *Mozilla Thunderbird* para poder assinar documentos no *Libreoffice*.

Para mais informações consultar a página de ajuda:

- https://help.libreoffice.org/Common/Applying_Digital_Signatures/pt

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.