

# formação



## Manual IPPWnet – A rede sem fios do P.Porto

↙ Versão	↙ Data	↙ Autores	↙ Aprovação (Sigla e data)	↙ Descrição
1.0	2016/04/26	Bruno Silva, Serviços da Presidência	Jestrela a 22/06/2016	Versão Inicial



# ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
Índice de ilustrações.....	3
1. Introdução.....	4
1.1. Credenciais de acesso.....	4
2. Como Configurar.....	5
2.1. Windows 7.....	5
2.2. Windows 8 e 10.....	7
2.3. Linux.....	9
2.4. Mac Os X 10.11.....	11
2.5. SmartPhones.....	14
2.5.1. SmartPhone Android.....	14
2.5.2. SmartPhone IOS.....	16
3. Certificação.....	18

## Índice de ilustrações

Ilustração 1 – Visualização de redes wireless disponíveis em Windows 7 .....	5
Ilustração 2 – Autenticação de Rede em Windows 7 .....	5
Ilustração 3 – Alerta de segurança do Windows acerca dos certificados em Windows 7 .....	6
Ilustração 4 – Confirmação que a rede está ativa em Windows 7 .....	6
Ilustração 5 – Visualização de redes wireless disponíveis em Windows 8 e 10 .....	7
Ilustração 6 – Autenticação de Rede em Windows 8 e 10 .....	7
Ilustração 7 – Confirmação que a rede está ativa em Windows 8 e 10 .....	8
Ilustração 8 – Clicar “Select Network” .....	9
Ilustração 9 – Selecionar “eduroam” .....	9
Ilustração 10 – Inserção dos métodos de autenticação em Linux .....	10
Ilustração 11 – Confirmação que a rede está ativa em Linux .....	10
Ilustração 12 – Visualização de redes wireless disponíveis em MacOS 10.7.x .....	11
Ilustração 13 – Autenticação de Rede em MacOS 10.7.x .....	11
Ilustração 14 – Instalação do certificado para MacOS 10.7.x .....	12
Ilustração 15 – Autenticação de administração para instalar o certificado em MacOS 10.7.x.....	12
Ilustração 16 – Confirmação que a rede está ativa em MacOS 10.7.x.....	13
Ilustração 17 – Visualização de redes wireless disponíveis em Android OS .....	14
Ilustração 18 – Autenticação na rede Eduroam em Android OS.....	15
Ilustração 19 – Confirmação que a rede está ativa em Android OS .....	15
Ilustração 22 – Visualização de redes wireless disponíveis em IOS.....	16
Ilustração 23 – Autenticação na rede Eduroam em IOS.....	16
Ilustração 24 – Autenticação do certificado em IOS.....	17
Ilustração 25 – Confirmação que a rede está ativa em IOS .....	17
Ilustração 26 – Certificado de cumprimento das especificações do projeto e-U Campus Virtual.....	18

# 1. Introdução

A rede sem fios do P.Porto (IPPWnet) é uma infraestrutura de comunicação, disponibilizada pelo P.Porto a toda a sua comunidade.

A rede IPPWnet é composta por mais de 200 pontos de acesso, cobrindo a generalidade dos espaços de todas as Escolas e os Serviços Centrais do P.Porto.

A rede sem fios IPPWnet deriva do projeto **e-U Campus Virtual**, disponível a nível europeu, com a integração na rede **eduroam** ([www.eduroam.pt](http://www.eduroam.pt)) facilitando a mobilidade nas instituições europeias aderentes a este projeto.

## 1.1. Credenciais de acesso

Os utilizadores da rede sem fios do P.Porto deverão obter as suas credenciais de acesso junto dos serviços técnicos da sua Escola.

Estas credenciais de acesso são as mesmas dos restantes serviços online do P.Porto.

Com a concretização da hierarquia nacional de autenticação **eduroam**, estas credenciais serão também válidas para o acesso às redes sem fios das outras instituições nacionais integrantes no projeto **eduroam**.

Os nomes de utilizadores de pessoas internas ao P.Porto são do tipo `userID@UNIDADE.ipp.pt`.

Os visitantes oriundos de instituições que integram a hierarquia nacional de autenticação **eduroam** devem dispor das credenciais de acesso emitidas pela sua instituição de origem.

Com a concretização da hierarquia nacional de autenticação, estas credenciais serão válidas para utilização da rede sem fios do P.Porto e acesso aos serviços disponibilizados aos utilizadores em roaming.

## 2. Como Configurar

### 2.1. Windows 7

As configurações da rede sem fios IPPWnet para este sistema operativo deverão ser efetuadas através do método de autenticação EAP-PEAP.

A instalação da rede sem fios deve ser realizada obedecendo aos seguintes passos:

- 1) Clicar no ícone das redes disponíveis que se encontra no canto inferior direito do seu computador e selecionar a rede eduroam como demonstra a figura seguinte;



Ilustração 1 – Visualização de redes wireless disponíveis em Windows 7

- 2) De seguida inserir as suas credenciais e clicar no botão **OK** (poderá ser-lhe pedido a introdução das credenciais várias vezes);

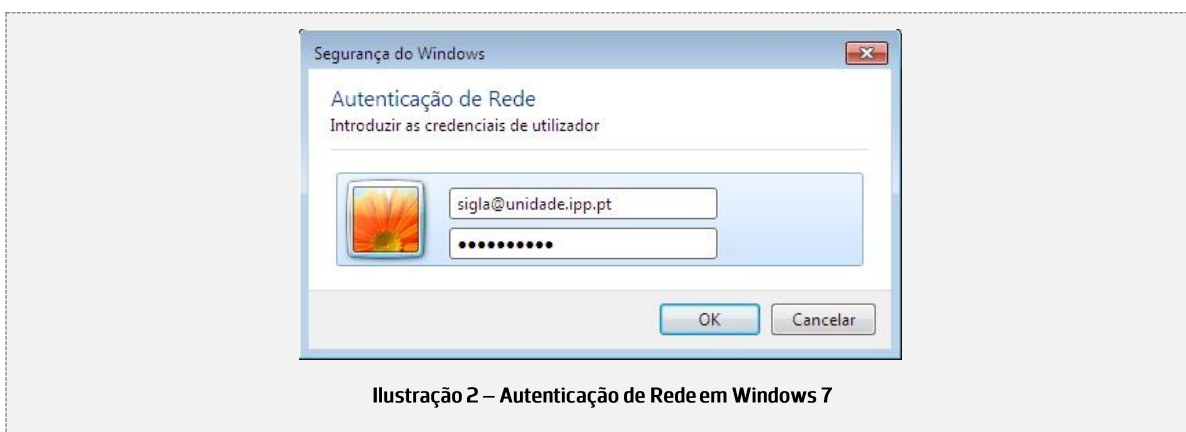


Ilustração 2 – Autenticação de Rede em Windows 7

3) Da primeira vez que se autentica poderá aparecer um alerta de segurança do Windows. Se assim acontecer, clique em **Detalhes** e confirme se os certificados recebidos estão de acordo com os da figura. Se os certificados recebidos não estiverem de acordo com a figura clique em **Terminar** e contate os serviços informáticos da sua escola. Caso contrário clique em **Ligar**;

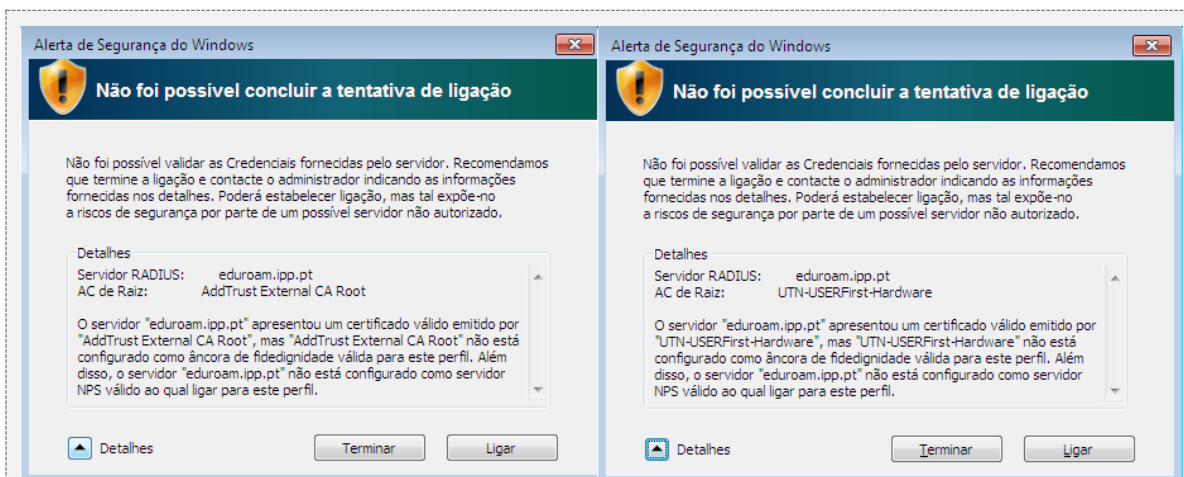


Ilustração 3 – Alerta de segurança do Windows acerca dos certificados em Windows 7

4) A ligação estará por fim ativa.

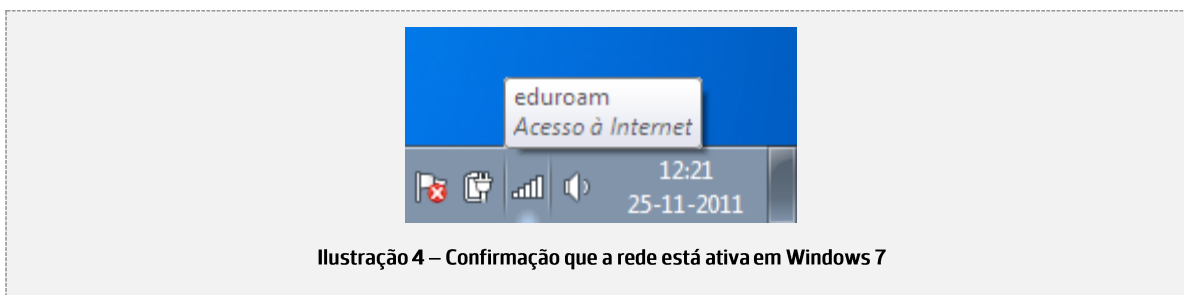
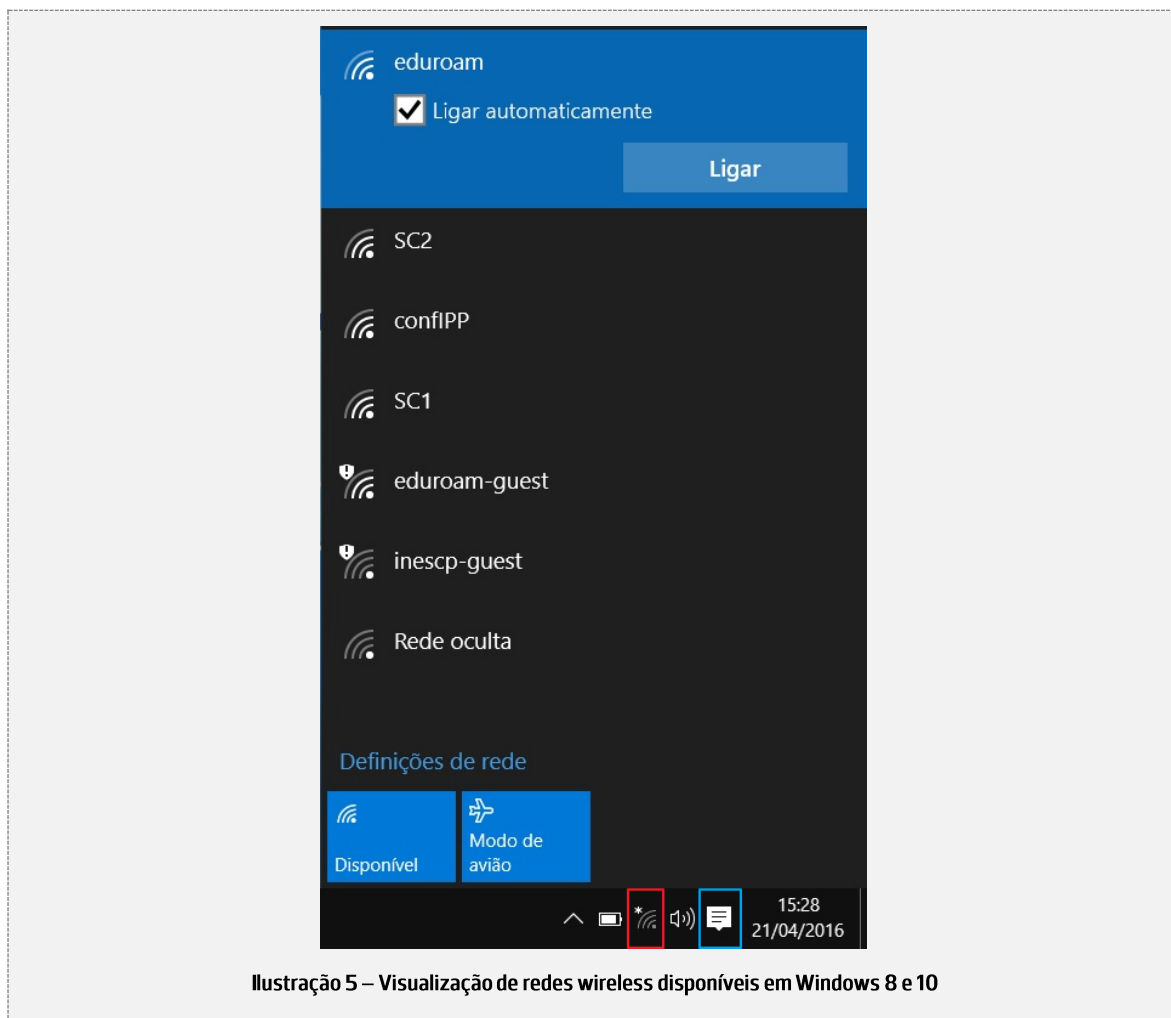


Ilustração 4 – Confirmação que a rede está ativa em Windows 7

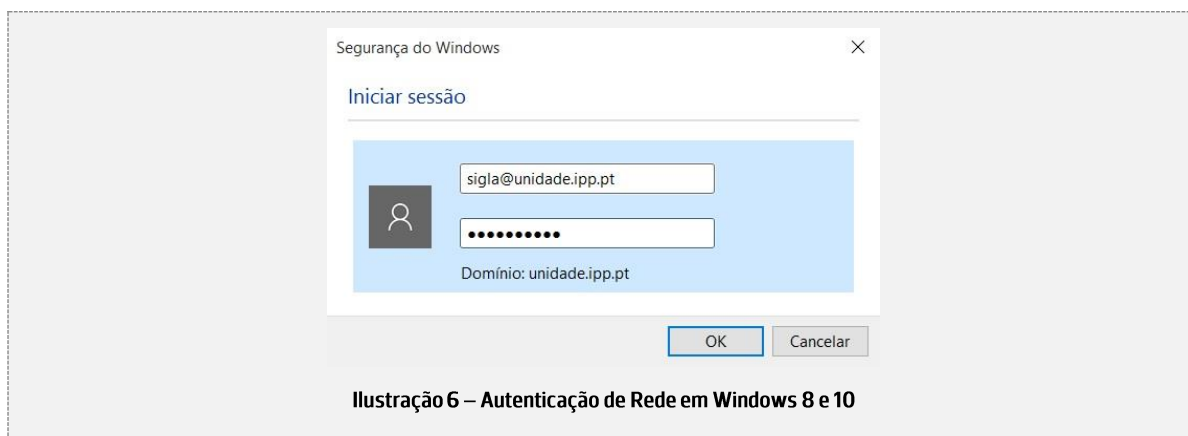
## 2.2.Windows 8 e 10

A instalação da rede sem fios para o Windows 8 e 10 deverá ser realizada obedecendo aos seguintes passos:

- 1) Clicar no ícone das redes disponíveis (a vermelho) que se encontra no canto inferior direito do seu computador e seleccionar a rede eduroam como demonstra a seguinte figura. Caso não encontre o ícone, clicar no ícone de notificações (a azul) e clicar em Wifi;



- 2) De seguida inserir as suas credenciais e clique no botão **OK** (poderá ser-lhe pedido a introdução das credenciais várias vezes);



3) A ligação estará por fim ativa.

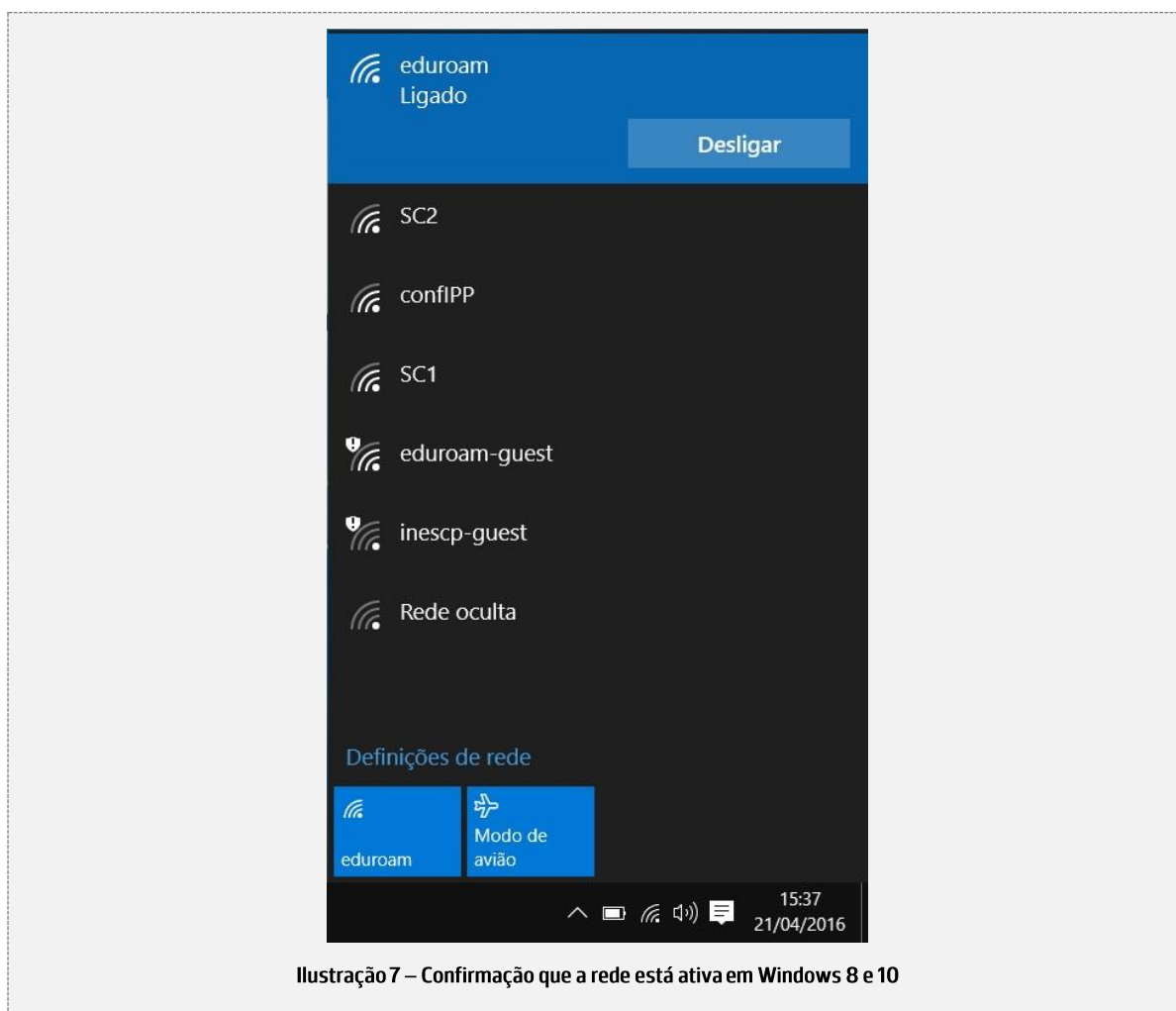


Ilustração 7 – Confirmação que a rede está ativa em Windows 8 e 10



## 2.3.Linux

A instalação da rede sem fios para sistemas operativos Linux deverá ser feita obedecendo aos seguintes passos (o exemplo a seguir é baseado na distribuição Fedora 23):

- 1) Clicar na seta para baixo no canto superior direito para revelar o menu abaixo e clique em **“Select Network”**;

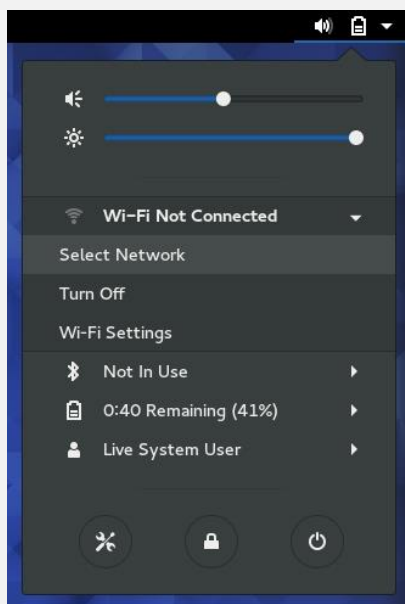


Ilustração 8 – Clicar “Select Network”

- 2) Selecionar a rede **“eduroam”** e clicar em **Connect**;

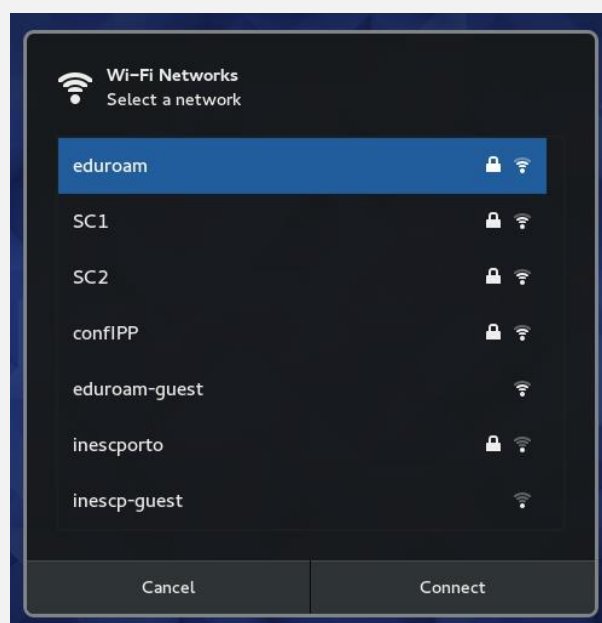
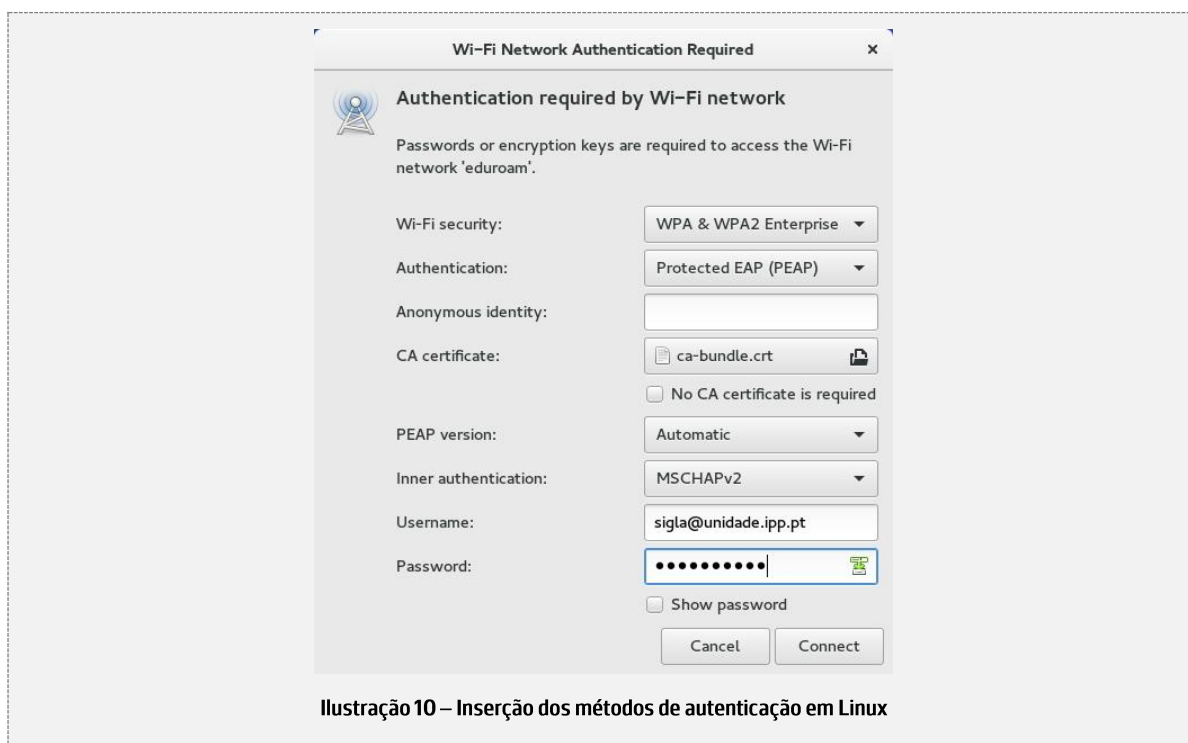


Ilustração 9 – Selecionar “eduroam”

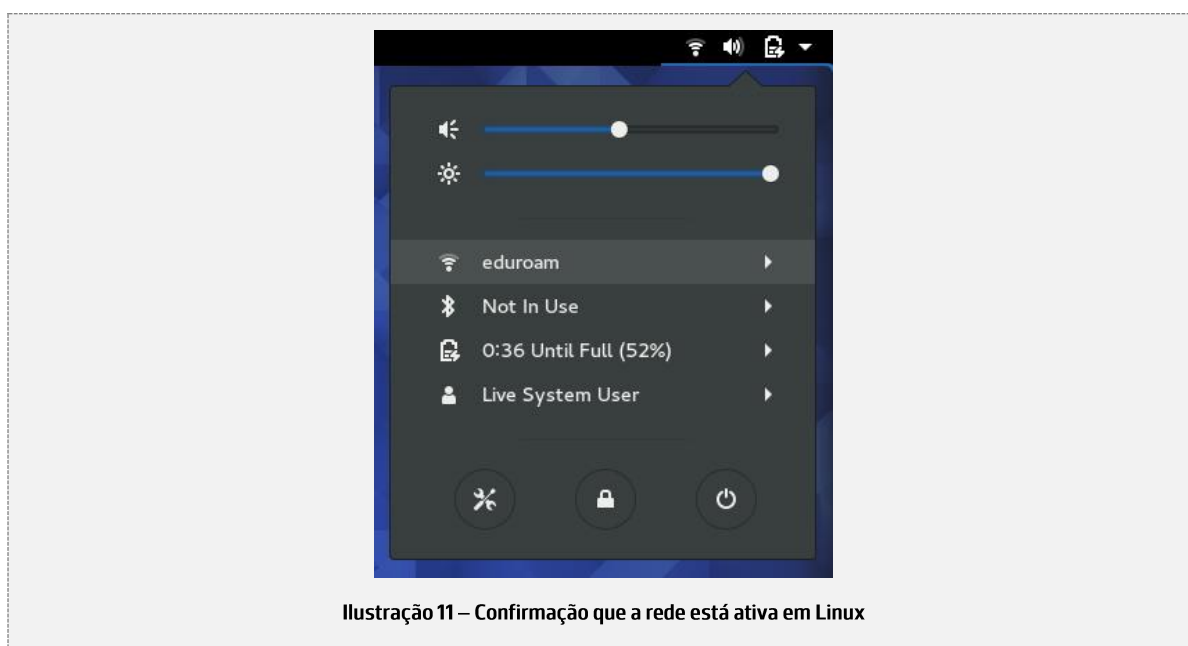
3) Preencher todos os campos, conforme a figura seguinte, e no campo **CA certificate** colocar o certificado de acordo com a distribuição usada. Os mesmo podem ser encontrados em:

Distribuição	Ficheiro a seleccionar
Debian/Ubuntu/Gentoo/Arch Linux	CA Certificate:/etc/ssl/certs/ca-certificates.crt
Fedora/RHEL	CA Certificate:/etc/pki/tls/certs/ca-bundle.crt
openSUSE/SLE	CA Certificate: /etc/ssl/ca-bundle.pem

Clicar por fim em **Connect**;



4) A ligação estará por fim ativa.



## 2.4. Mac Os X 10.11

Esta secção descreve o processo de configuração de um computador com o sistema operativo Mac OS X na versão 10.11 para acesso à rede **eduroam**:

- 1) No canto superior direito do ecrã do seu computador clicar no ícone das redes disponíveis e seleccionar a rede **eduroam**;

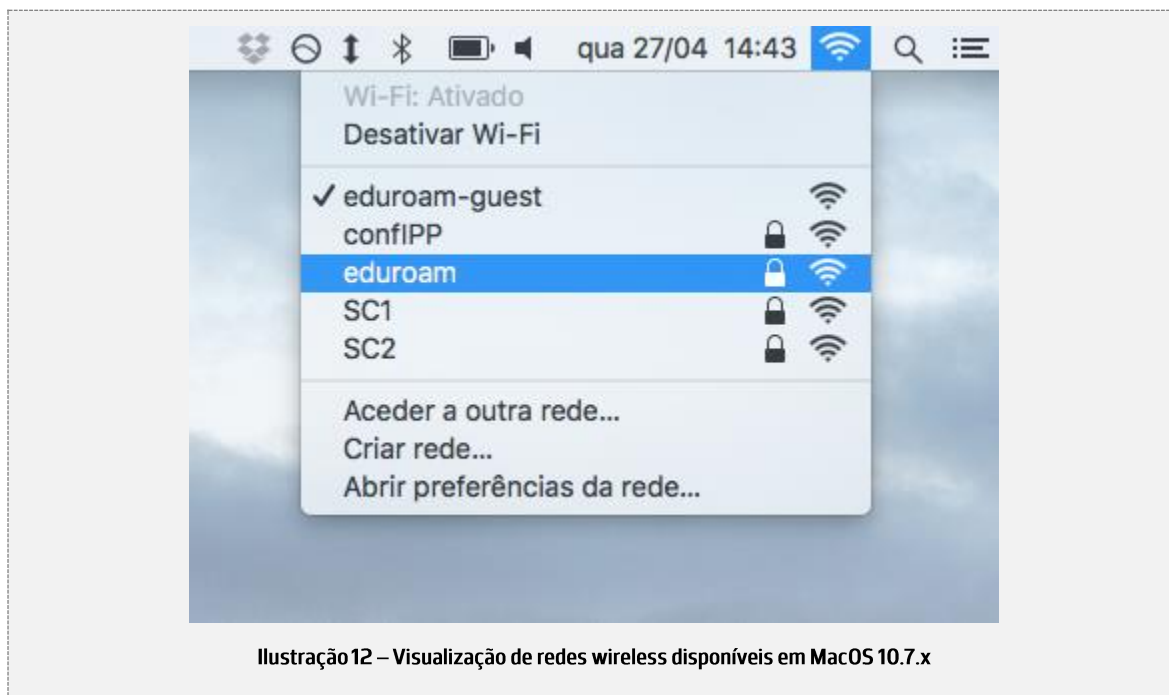


Ilustração 12 – Visualização de redes wireless disponíveis em MacOS 10.7.x

- 2) Introduzir as suas credenciais de acordo com a figura seguinte e clicar em **Aceder**;

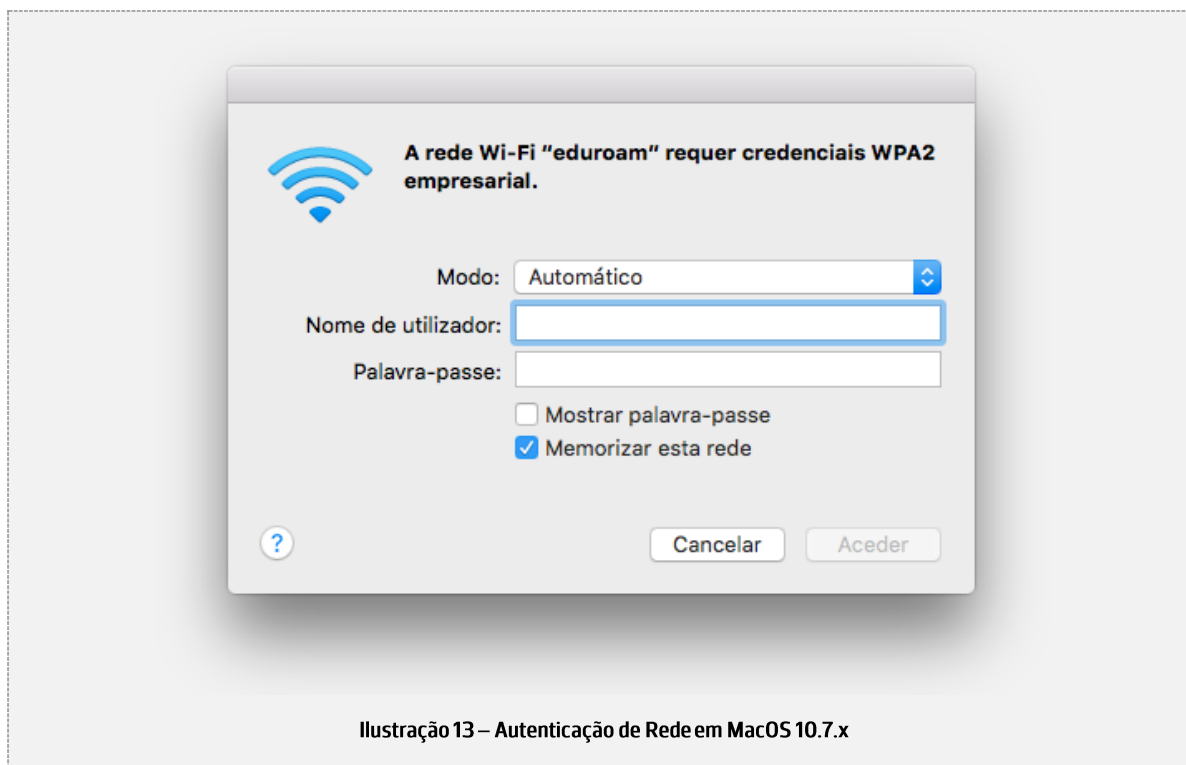
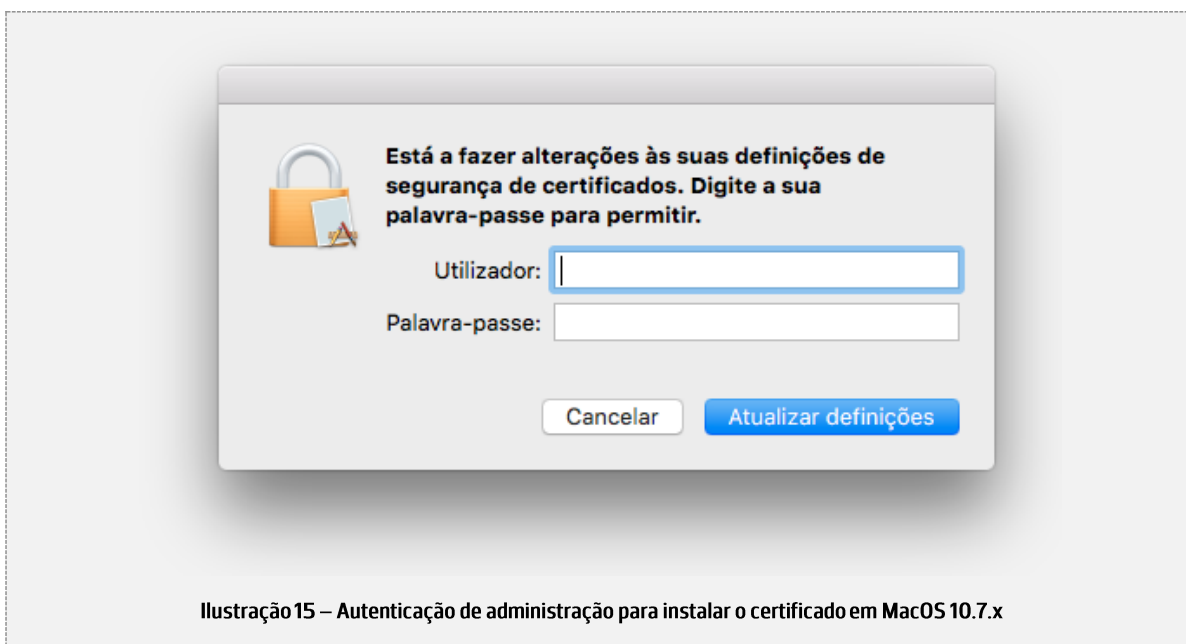


Ilustração 13 – Autenticação de Rede em MacOS 10.7.x

3)O passo seguinte é bastante importante pois trata-se da instalação do certificado digital que protegerá as suas credenciais. Clicar em **Continuar**;



4)Introduzir o nome do utilizador e as credenciais do seu sistema para aceitar o certificado e clicar em **Update Settings**;



5) A ligação estará por fim ativa.



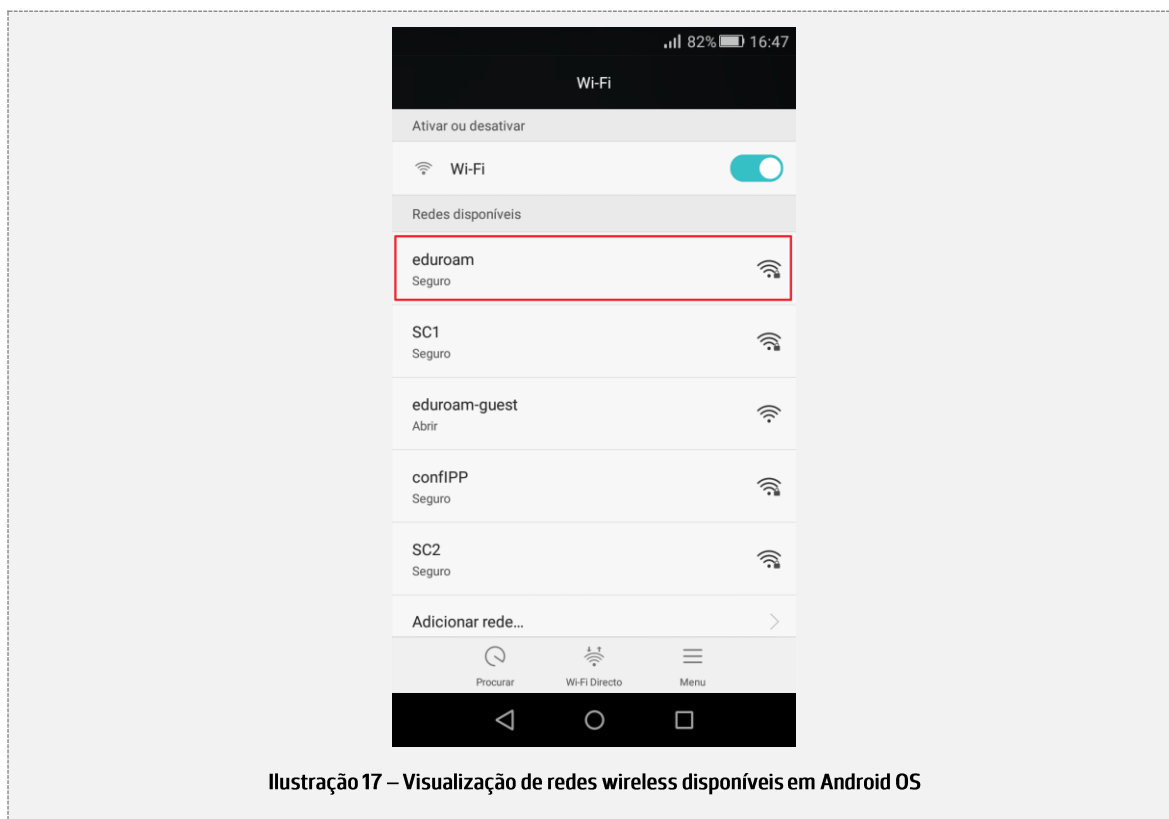
Ilustração 16 – Confirmação que a rede está ativa em MacOS 10.7.x

## 2.5. SmartPhones

Esta secção, descreve o processo de configuração de um SmartPhone para acesso à rede **eduroam**. Nesta secção convém ter presente as definições do método de autenticação em que, o método de autenticação EAP escolhido deve ser PEAP e a autenticação da fase 2 deve ser MSCHAPV2.

### 2.5.1. SmartPhone Android

1) Em Definições, seleccionar o menu Wi-Fi e depois a rede **eduroam**;



2) Introduzir as suas credenciais de acordo com a figura seguinte, configure o método EAP para **PEAP** e a Autenticação da fase 2 para **MSCHAPV2** e pressionar em **Ligar**;

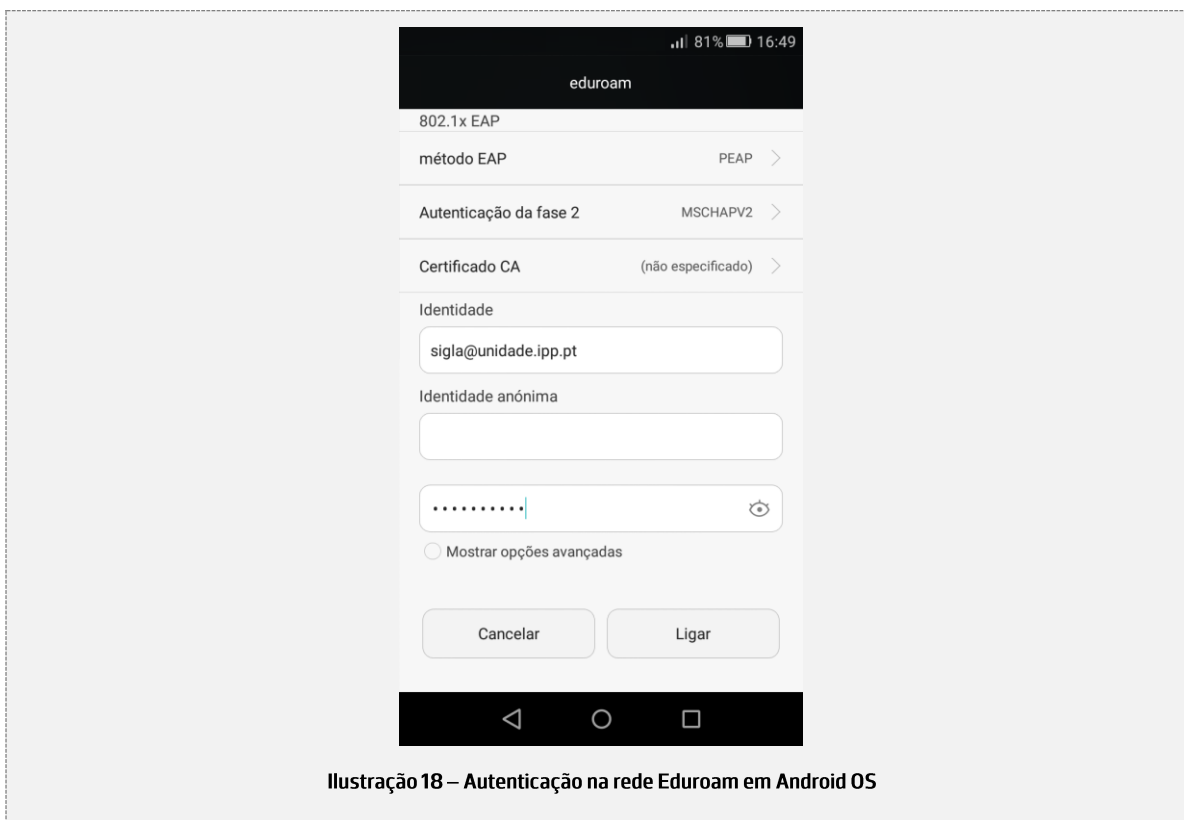


Ilustração 18 – Autenticação na rede Eduroam em Android OS

3) A ligação estará por fim ativa.

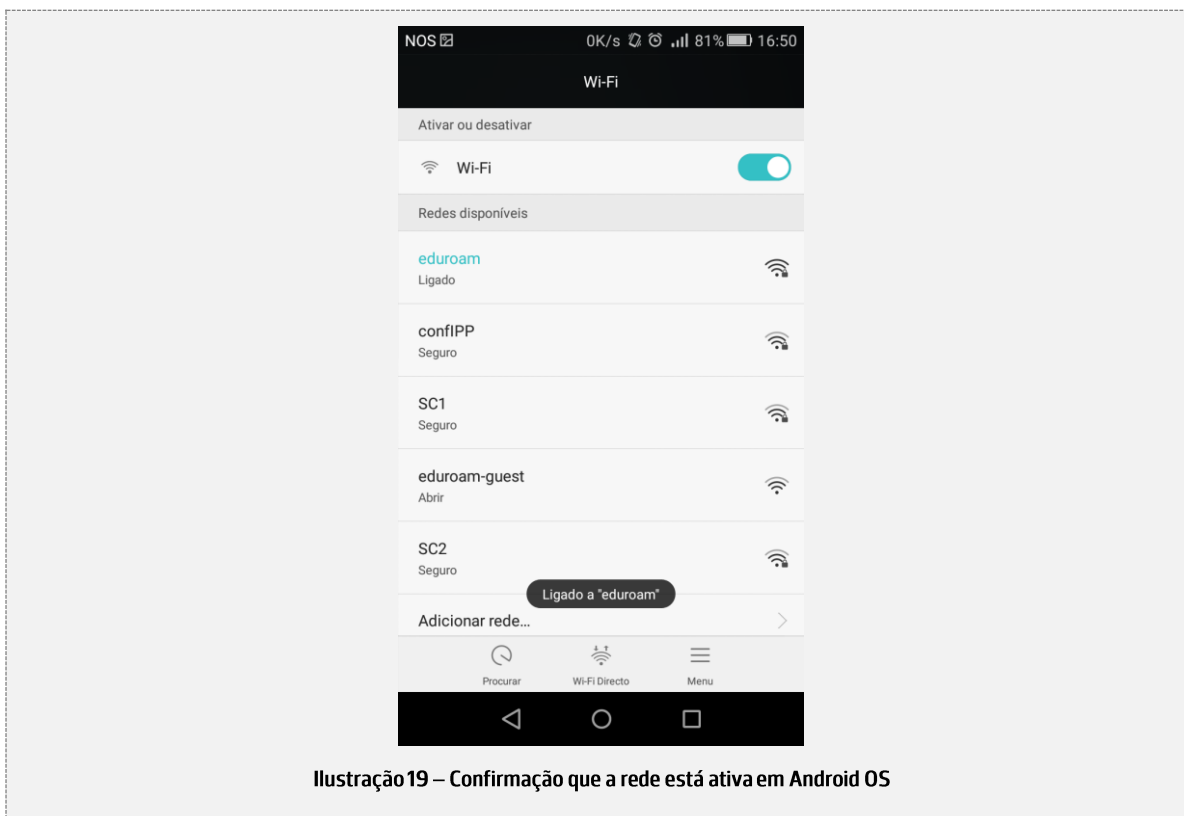


Ilustração 19 – Confirmação que a rede está ativa em Android OS

## 2.5.2. SmartPhone IOS

1) Em Definições, selecionar o menu Wi-Fi e depois a rede **eduroam**;

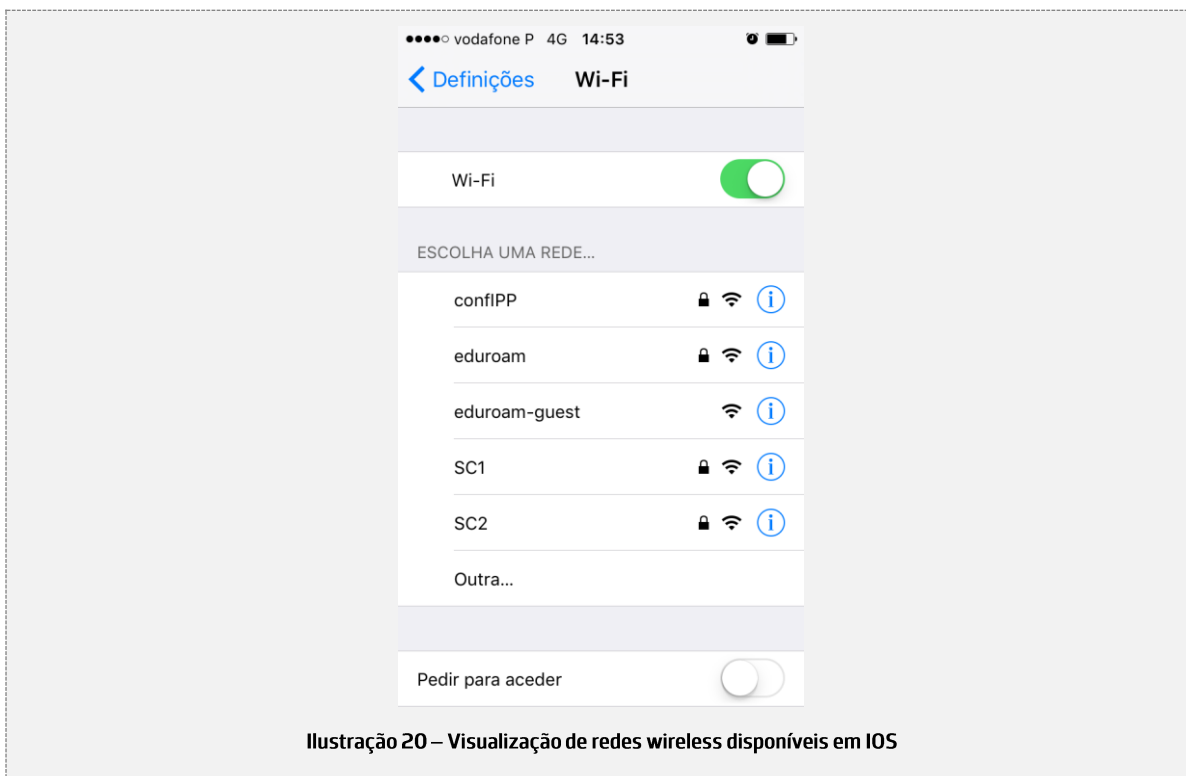


Ilustração 20 – Visualização de redes wireless disponíveis em IOS

2) Introduzir as suas credenciais;

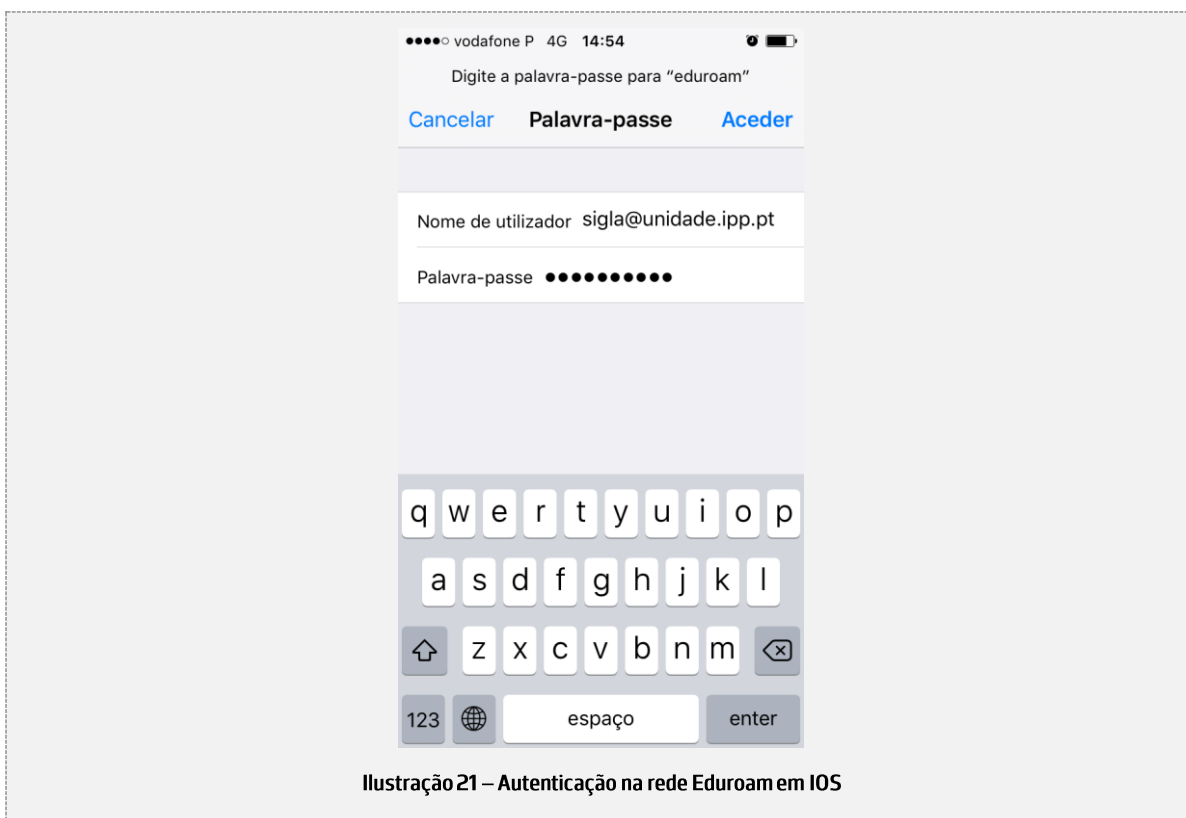


Ilustração 21 – Autenticação na rede Eduroam em IOS



3) De seguida clicar em **Aceitar**;

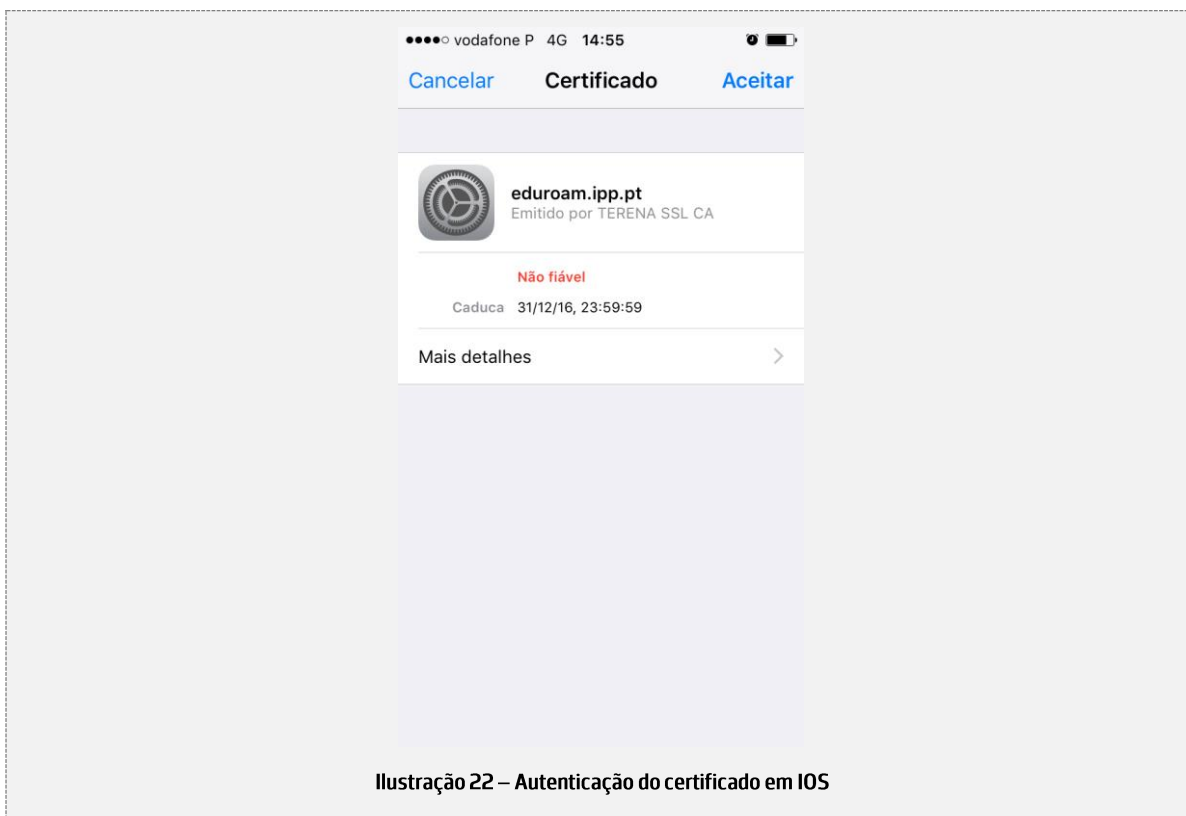


Ilustração 22 – Autenticação do certificado em IOS

4) A ligação estará por fim ativa.



Ilustração 23 – Confirmação que a rede está ativa em IOS

### 3. Certificação

A rede sem fios do IPP está certificada nos polos:

- Escola Superior de Educação
- Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo
- Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto
- Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão
- Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras
- Instituto Superior de Engenharia do Porto
- Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto
- Serviços Centrais e Biblioteca Académica

Esta certificação significa que a rede sem fios cumpre as especificações definidas no âmbito do projeto eduroam campus virtual.



Ilustração 24 – Certificado de cumprimento das especificações do projeto e-U Campus Virtual