

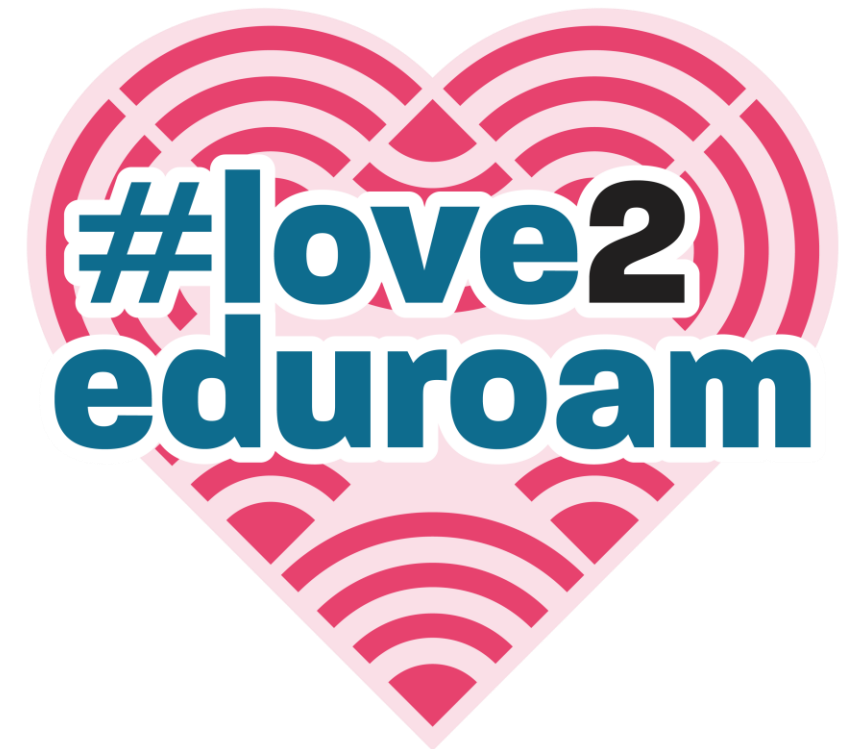
eduroam
Next Gen

Co-criando o Futuro da Mobilidade
Académica



Agenda da Sessão

- Introdução
- Eduroam: da Origem ao Futuro
- Patrocinador: Syscrum – Monitorização na Universidade Europeia
- A “eduroam” nos 6 GHz (Convidado)
- RADIUS em Disaster Recovery
- Geteduroam
- Patrocinador: Juniper – demonstração
- Q&A



Área de Serviços de Redes

Serviço de Identidade Digital e Sistemas (SIDS)

Emanuel Massano



Esmeralda Pires



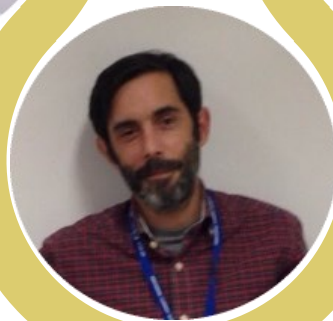
João Guerreiro



André Leite



António Coucelo



Pedro Simões



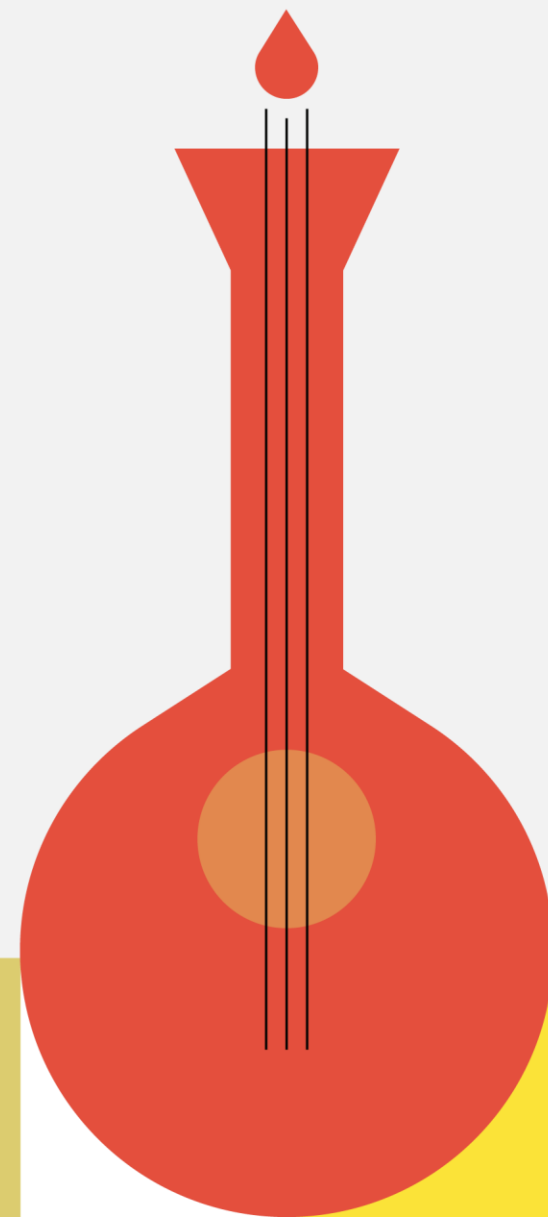
Filipe Santana





da Origem ao Futuro

António Coucelo (FCCN)



A Iniciativa e-U / Campus Virtuais



Lançamento: Junho de 2003



Enquadramento: Programa Operacional Sociedade da Informação (POSI)



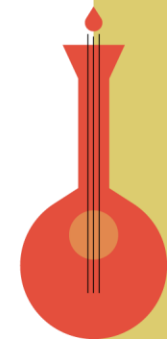
Coordenação: UMIC (Agência para a Sociedade do Conhecimento)



Objetivo: Acesso Wireless nas IES



Papel da FCCN: Coordenação Técnica da Rede Wireless Integrada



Implementação e Características da rede e-U



Infraestrutura:
wireless com
padrão 802.11b/g



**Sistema de
autenticação:**

**Autenticação local
em cada IES**

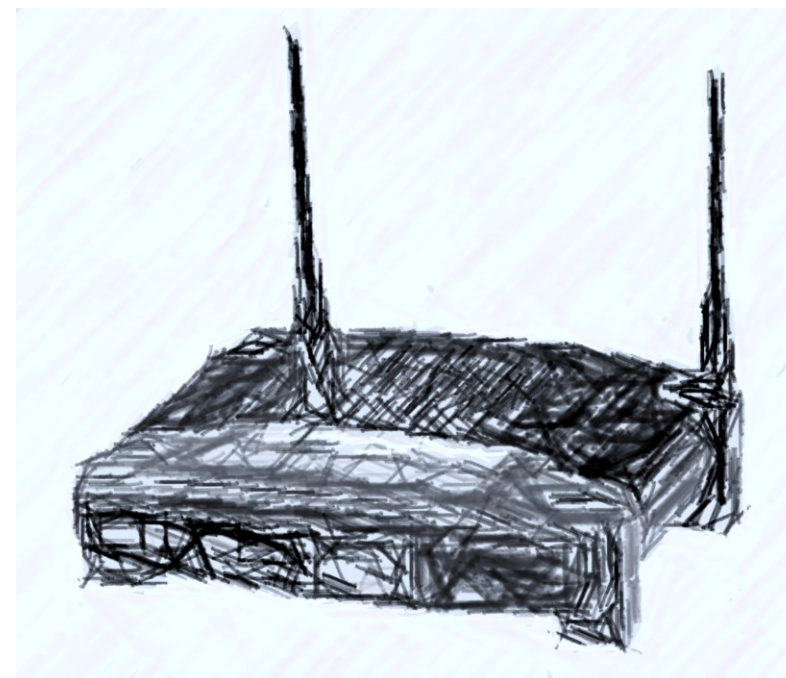
**RADIUS para
gestão de
credenciais**

**"Shared-secret"
entre IES para
roaming nacional**



**Resultados: Até
2006, 57**

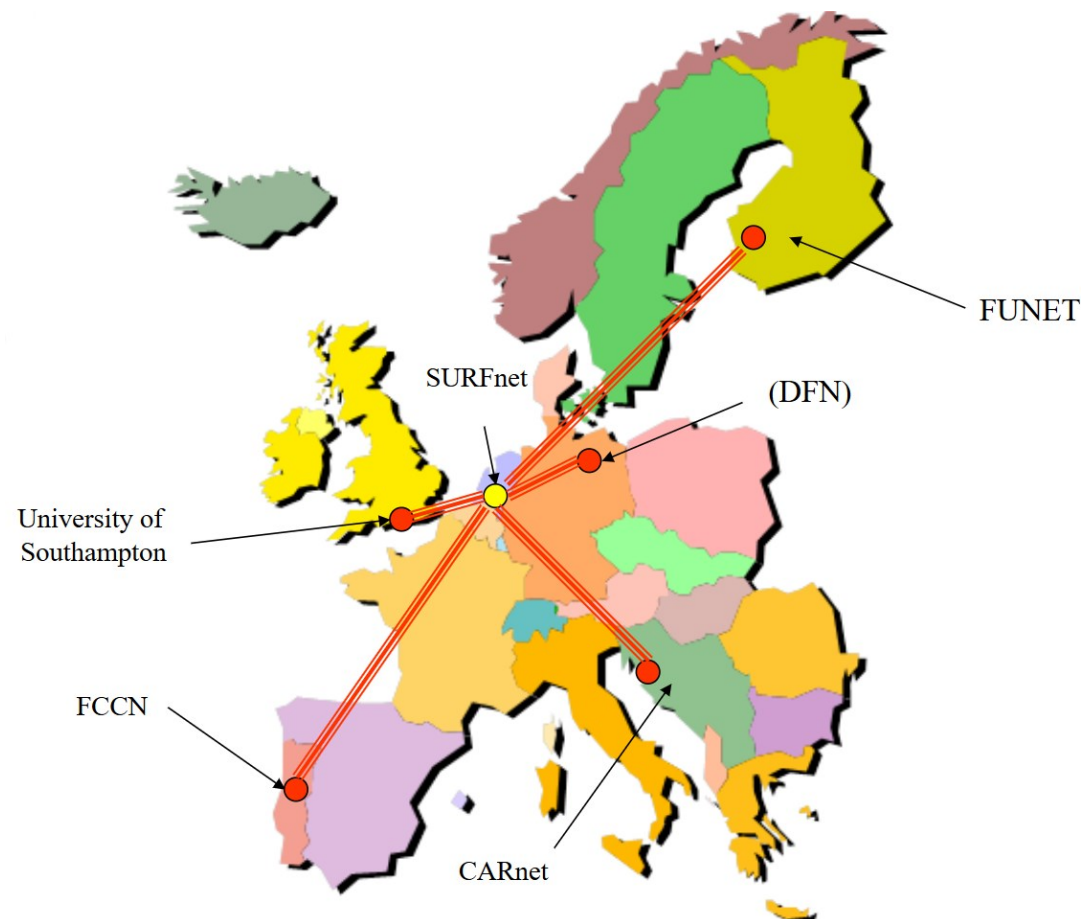
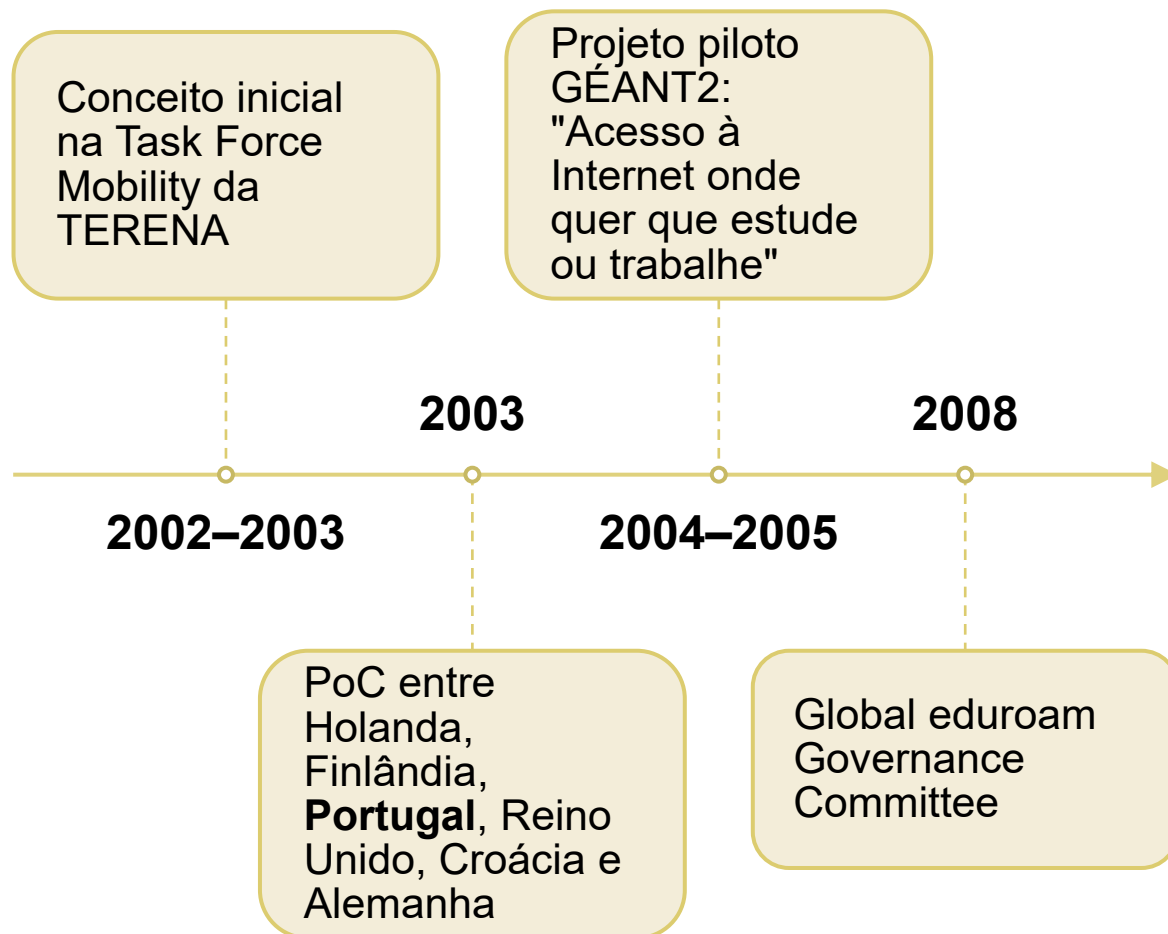
**instituições
aderentes (90% da
população
académica)**



Limitações da rede e-U



A Origem na Europa

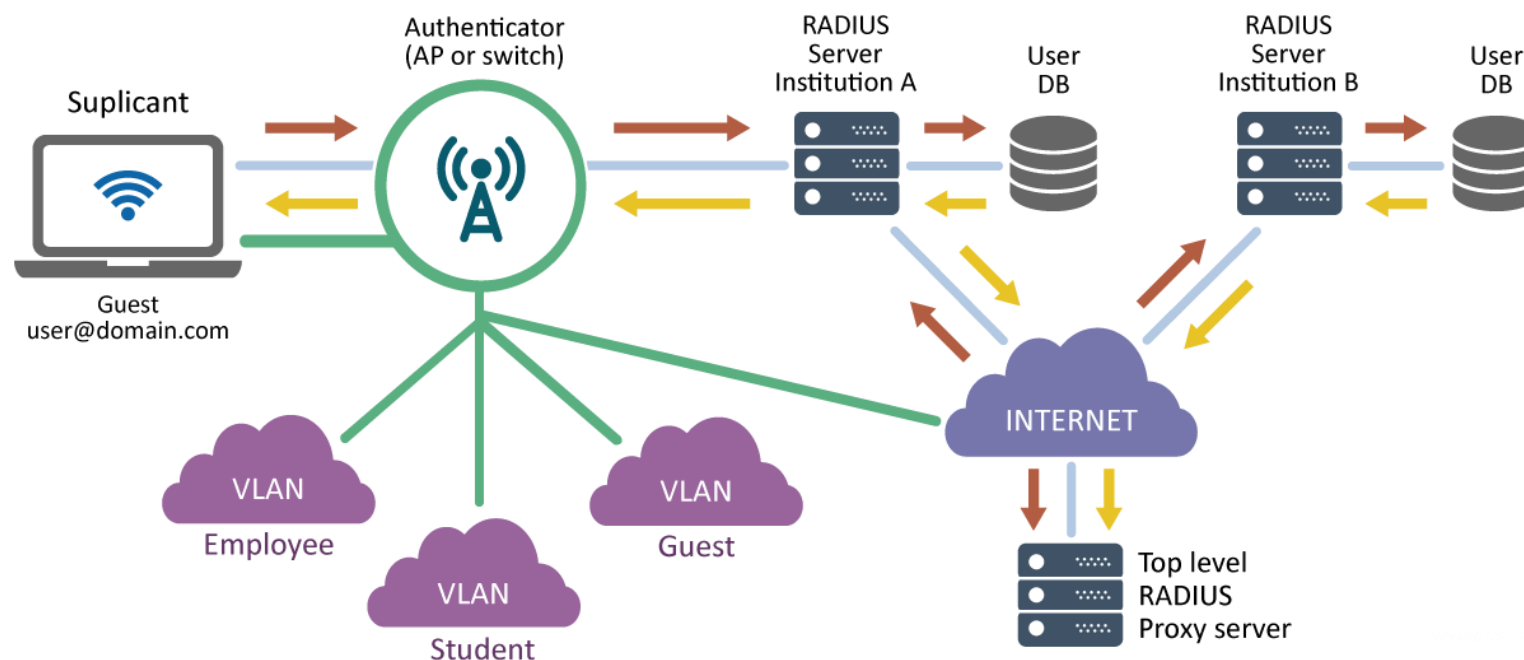


Fonte: Wierenga, K. (2003). *Terena Mobility Taskforce update*. SURFnet.

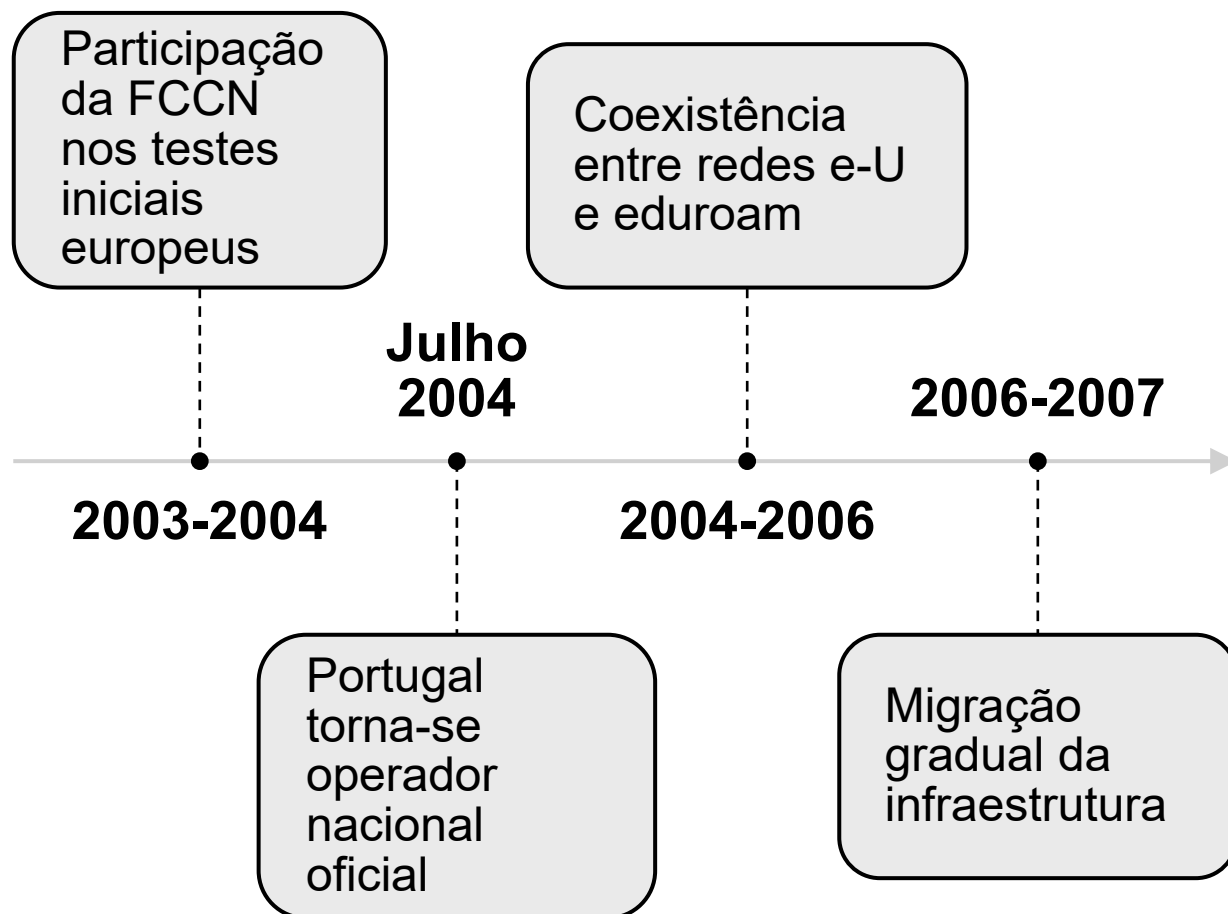


Inovações da eduroam

- Arquitetura hierárquica de servidores RADIUS
- Mecanismo de proxy baseado no domínio do utilizador (user@domain.com)
- Sem necessidade de acordos bilaterais
- Autenticação baseada em 802.1X e encriptação avançada
- Federação global de identidade académica



Implementação em Portugal

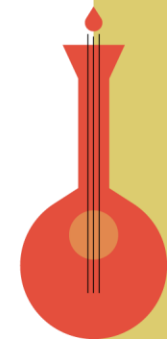
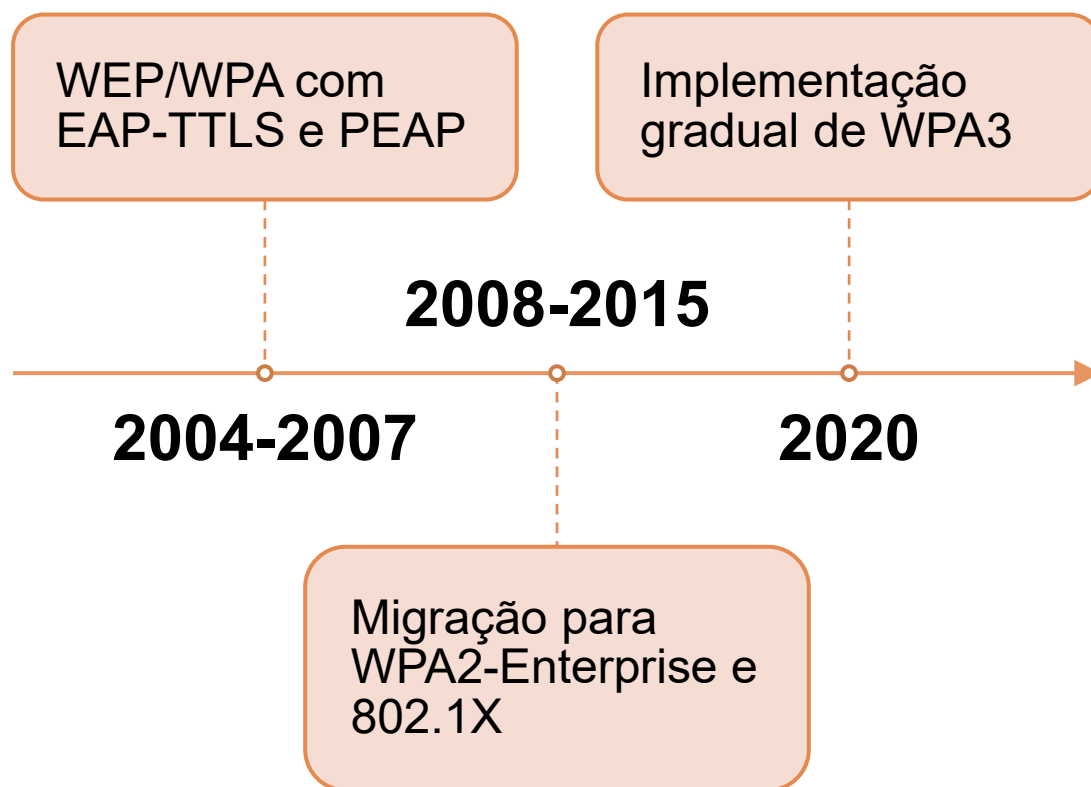


Estratégia inicial:

- Aproveitamento da infraestrutura física da e-U
- Reestruturação da hierarquia de autenticação



Evolução da Segurança



Estatísticas PT 2024

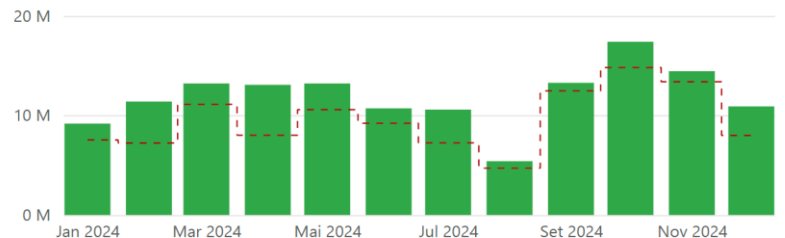
Autenticações

142,5
M

P. Homólogo: 113,9 M
(+25%)

Autenticações p/ Mês

● Autenticações ● P. Homólogo (-1 ano)



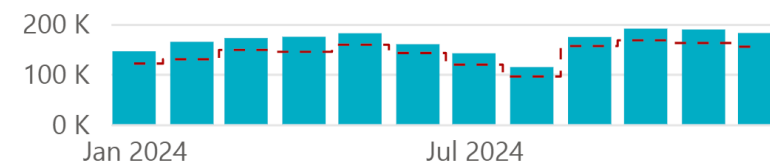
Utilizadores Distintos

544 K

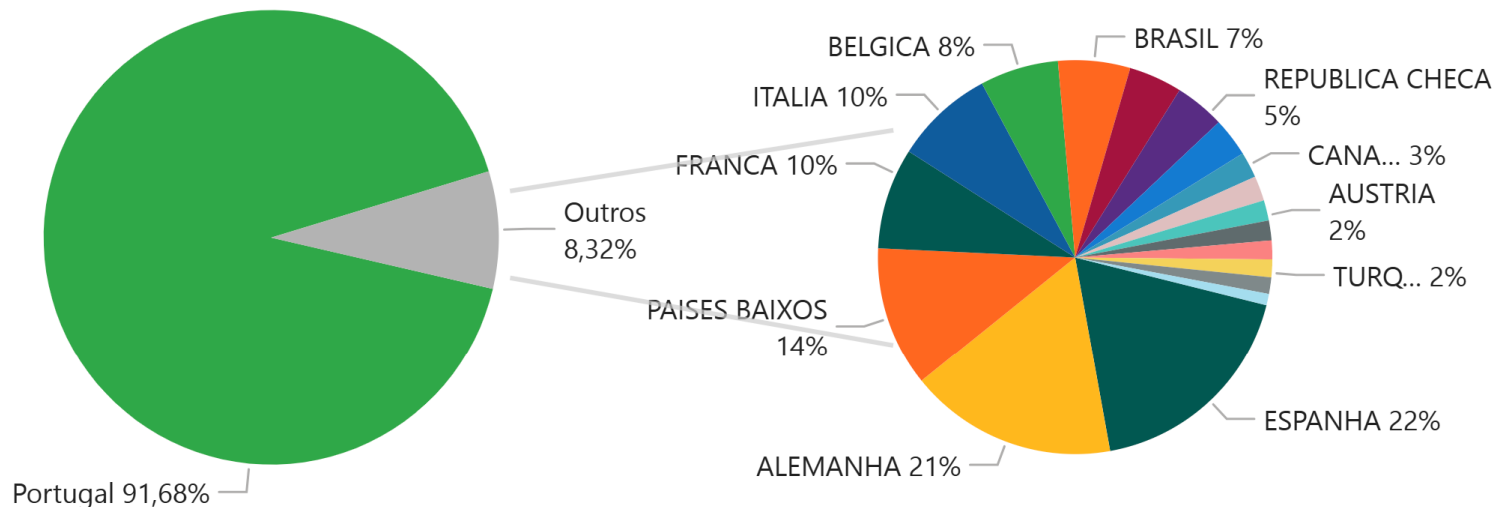
P. Homólogo: 471 K (+16%)

Utilizadores Distintos p/ Mês

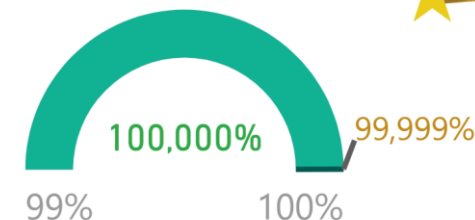
● Utilizadores Distintos ● P. Homólogo (-1 ano)



Origem/País das Autenticações

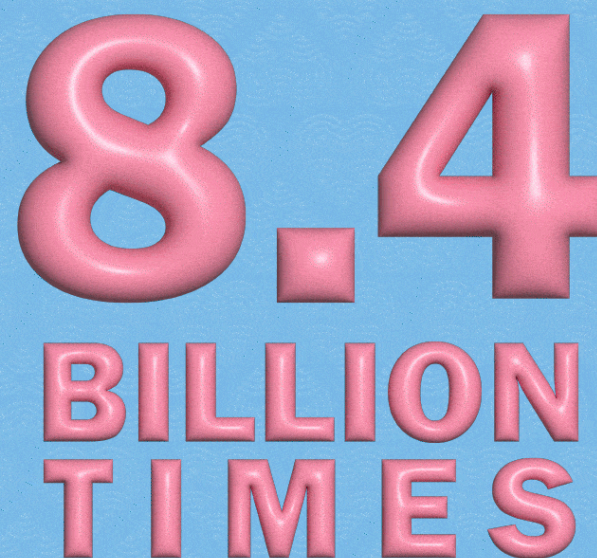


Disponibilidade



Recorde Global de utilização em 2024

- 8,4 bilhões (8.400.000.000) de autenticações
- mais de 100 países
- supera os 7,5 bilhões de autenticações nacionais e internacionais em 2023.

A large graphic on a light blue background. It features the number '8.4' in large, pink, 3D-style digits. Below the number, the words 'BILLION' and 'TIMES' are written in pink, 3D-style capital letters, stacked vertically.

Vantagens, Desafios e Impacto

Vantagens

- Mobilidade acadêmica facilitada
- Suporte a programas de intercâmbio e investigação internacional
- Redução de custos para IES e utilizadores

Principais desafios (2010-presente)

- Multiplicação de dispositivos por utilizador
- Complexidade de configuração em diferentes sistemas
- Equilíbrio entre segurança e facilidade de uso

Impacto

- Até 30% dos tickets de suporte relacionados com configuração
- Barreiras para utilizadores com destreza tecnológica reduzida
- Limitações no alcance do serviço



Soluções Incrementais

2010-2015: Desenvolvimento do eduroam CAT (Configuration Assistant Tool)

2016-2018: Implementação de monitorização proativa

2019-2020: Sistema F-Ticks para análise de roaming



O que está a mudar?

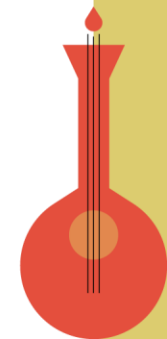
- A Microsoft está a terminar suporte a NTLM:
 - NTLMv1 já removido no Windows 11 v24H2 e Windows Server 2025
 - NTLMv2 continuará a funcionar a curto/médio prazo, mas está obsoleto
- A Microsoft está a afastar-se das palavras-passe nos clientes Windows:
 - "A Microsoft recomenda que, além de implementar o Credential Guard, as organizações migrem das palavras-passe para outros métodos de autenticação, como o Windows Hello for Business, chaves de segurança FIDO 2 ou smart cards."

<https://learn.microsoft.com/en-us/windows/whats-new/deprecated-features>

<https://learn.microsoft.com/en-us/windows/security/identity-protection/credential-guard/considerations-known-issues>



Próximos Passos



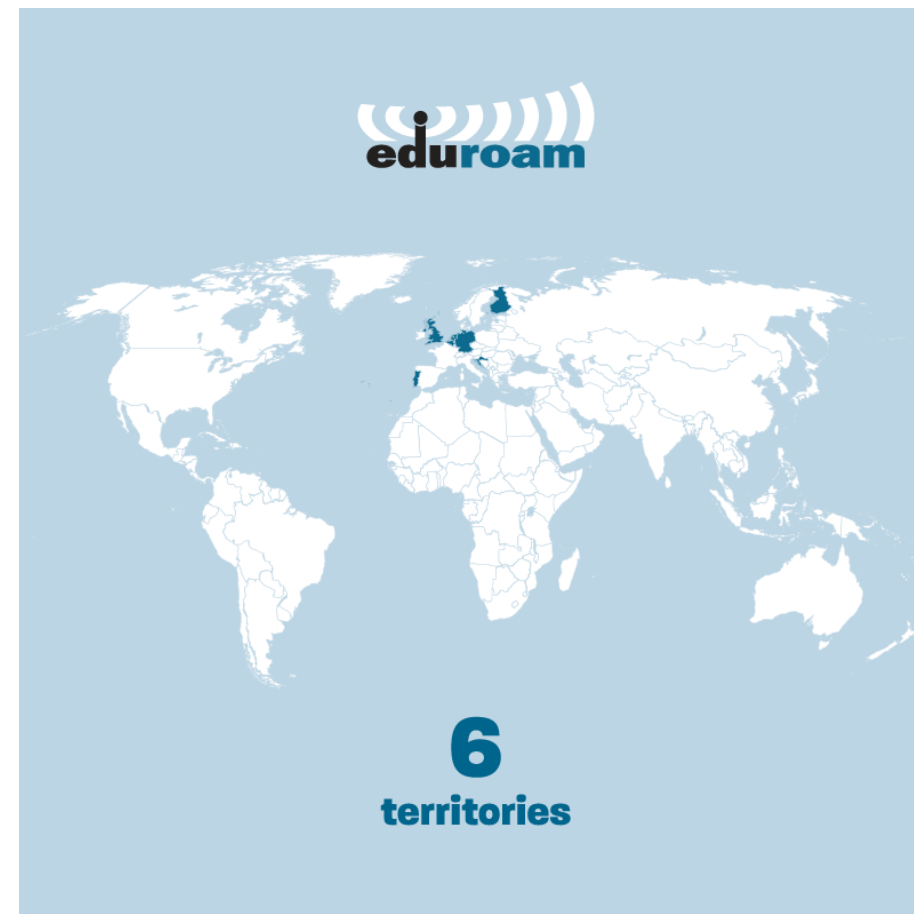
Duas décadas de evolução

Principais lições

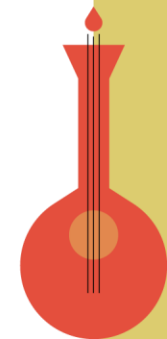
- Importância da padronização internacional
- Valor da comunidade técnica colaborativa
- Foco na experiência de utilização

Cada fase responde a necessidades específicas do seu tempo

Manutenção da visão de mobilidade e acessibilidade



<https://eduroam.org/where/>



O Poder da Comunidade

“a eduroam foi possível devido ao trabalho de centenas, e agora milhares, de pessoas que acreditam na sua ideia e no valor de trabalhar em conjunto.

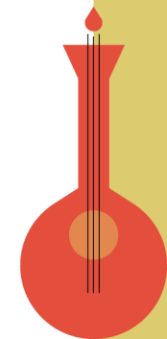
Este é o verdadeiro poder da comunidade mundial de educação e investigação”

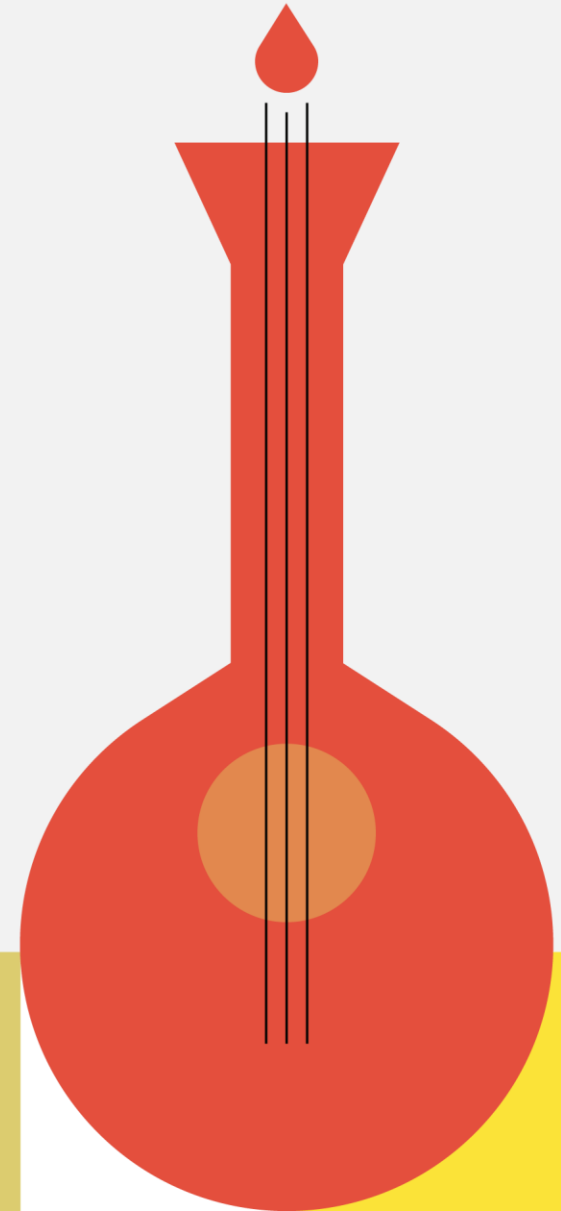


Klaas Wierenga, fundador da eduroam, na cerimónia do Internet Hall of Fame, 27 de setembro de 2019



Q1: qual é, para si, o maior desafio técnico da eduroam?

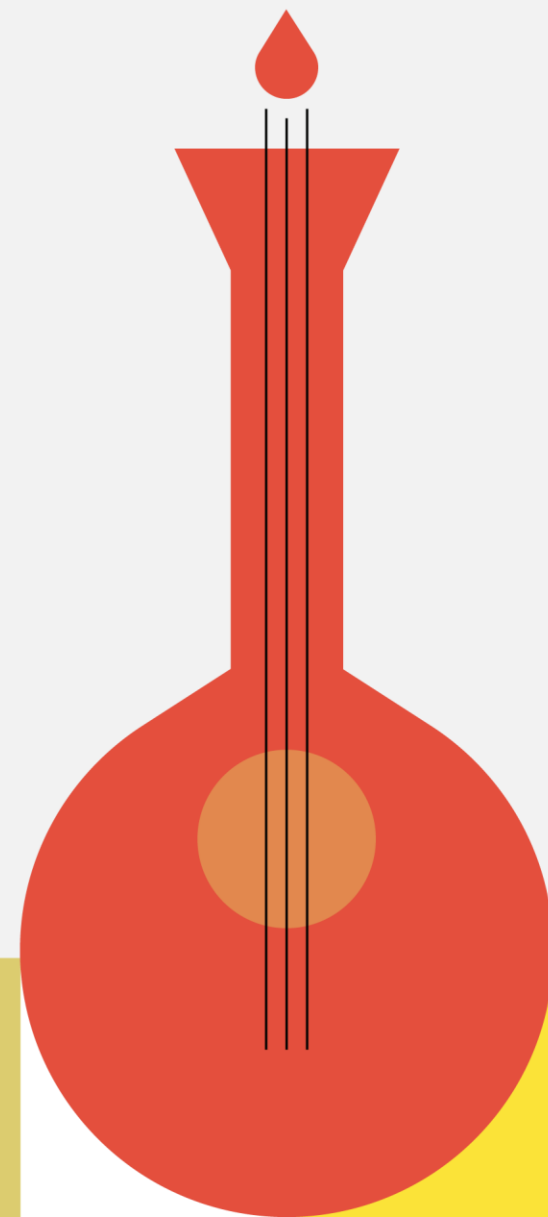




Obrigado!

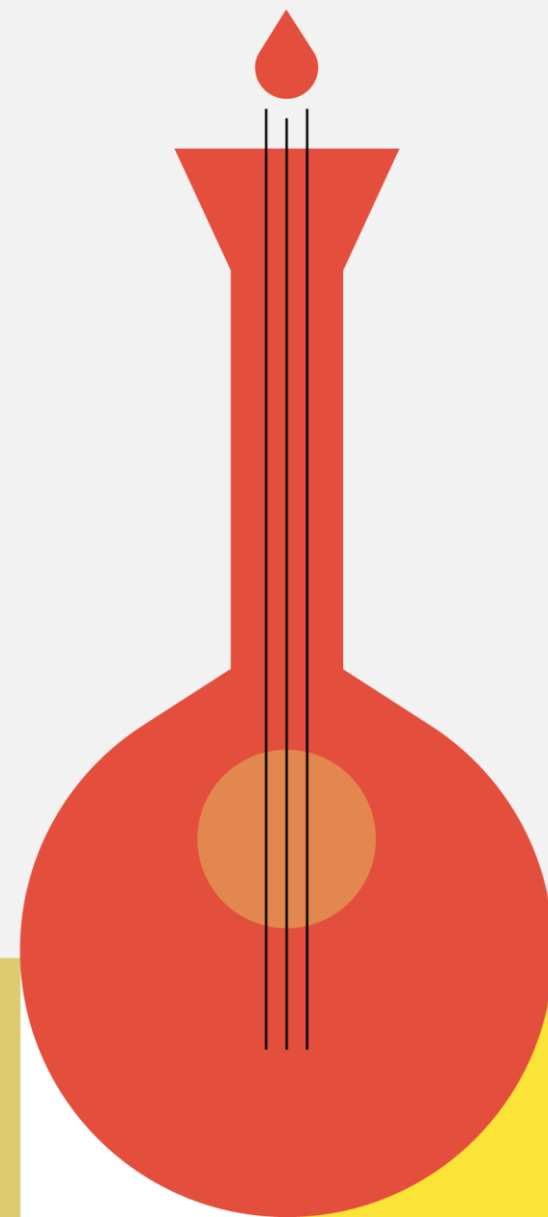
jornadas.fccn.pt

fccn.pt



Patrocinador: Syscrum

Monitorização – Universidade Europeia



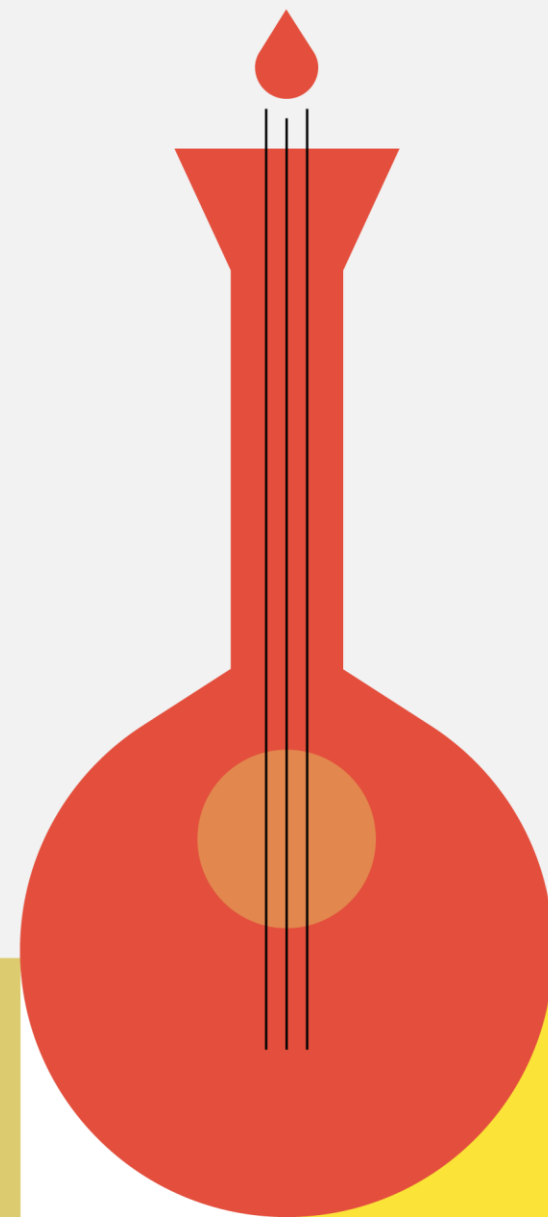
Monitorização

Universidade Europeia



AGENDA

- ☐ Sobre a Universidade Europeia
- ☐ O Desafio
- ☐ Solução e Benefícios
- ☐ Implementação (Arquitetura, Tipo sensores e Mapas)
- ☐ Conclusão

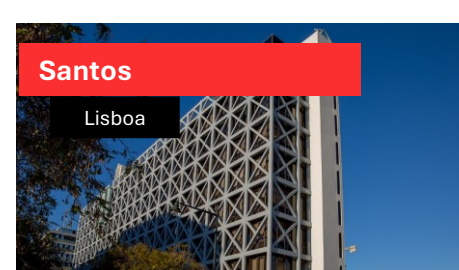


Sobre a Universidade Europeia

6 Marcas de
Educação



6 Cidades na Península Ibérica
12 Edifícios



Jornadas
— FCCN

Mercado Península
Ibérica



40 mil
Estudantes



500 Cursos



3000
Colaboradore
s e Docentes



Monitorização e alarmística centralizadas para todos os edifícios

- ❑ **Supervisão da infraestrutura:** Access Points, Switches, largura de banda, servidores, bases de dados e outros componentes, utilizando diversos métodos de monitorização.
- ❑ Integração com diferentes equipas, sistemas e localizações geográficas.
- ❑ Possibilidade de utilização de scripts e APIs para automação e personalização.
- ❑ Permitir que o gestor se dedique à supervisão estratégica – facilidade de integração de novos equipamentos.

DEVICES	QTD.
FIREWALL	32
SWITCHES	156
AP'S WIFI	650
On-Premise Windows	76
On-Premise Linux	78
Azure Windows	65
Azure Linux	8
Total	Aprox. 1060



Solução e Benefícios

Paessler PRTG Enterprise (20mil sensores)

❑ Facilidade de Implementação

Interface intuitiva e web-based.

Sensores pré-configurados para diversos tipos de dispositivos e serviços.

❑ Licenciamento dimensionado em sensores

Modelo transparente: pelo número de sensores utilizados, independentemente do número de dispositivos.

❑ Suporte a uma ampla gama de tecnologias

Compatibilidade com SNMP, WMI, SSH, Flow, REST APIs, Ping, entre outros.

Integração com virtualização (VMware, Hyper-V), serviços cloud (AWS, Azure)

❑ Interface e dashboards altamente personalizáveis

Criação de mapas e painéis visuais personalizados para diferentes públicos (gestores, técnicos, etc.).

Notificações e alarmística configuráveis (e-mail, push, Teams, Slack, SMS).

❑ Versão gratuita disponível

Versão gratuita com até 100 sensores permite testar a ferramenta com funcionalidades completas.

❑ Sistema all-in-one

Sem necessidade de instalar múltiplos módulos ou ferramentas auxiliares.

Atualizações regulares incluídas no licenciamento.

❑ Suporte técnico eficaz e comunidade ativa

Knowledge base extensa.

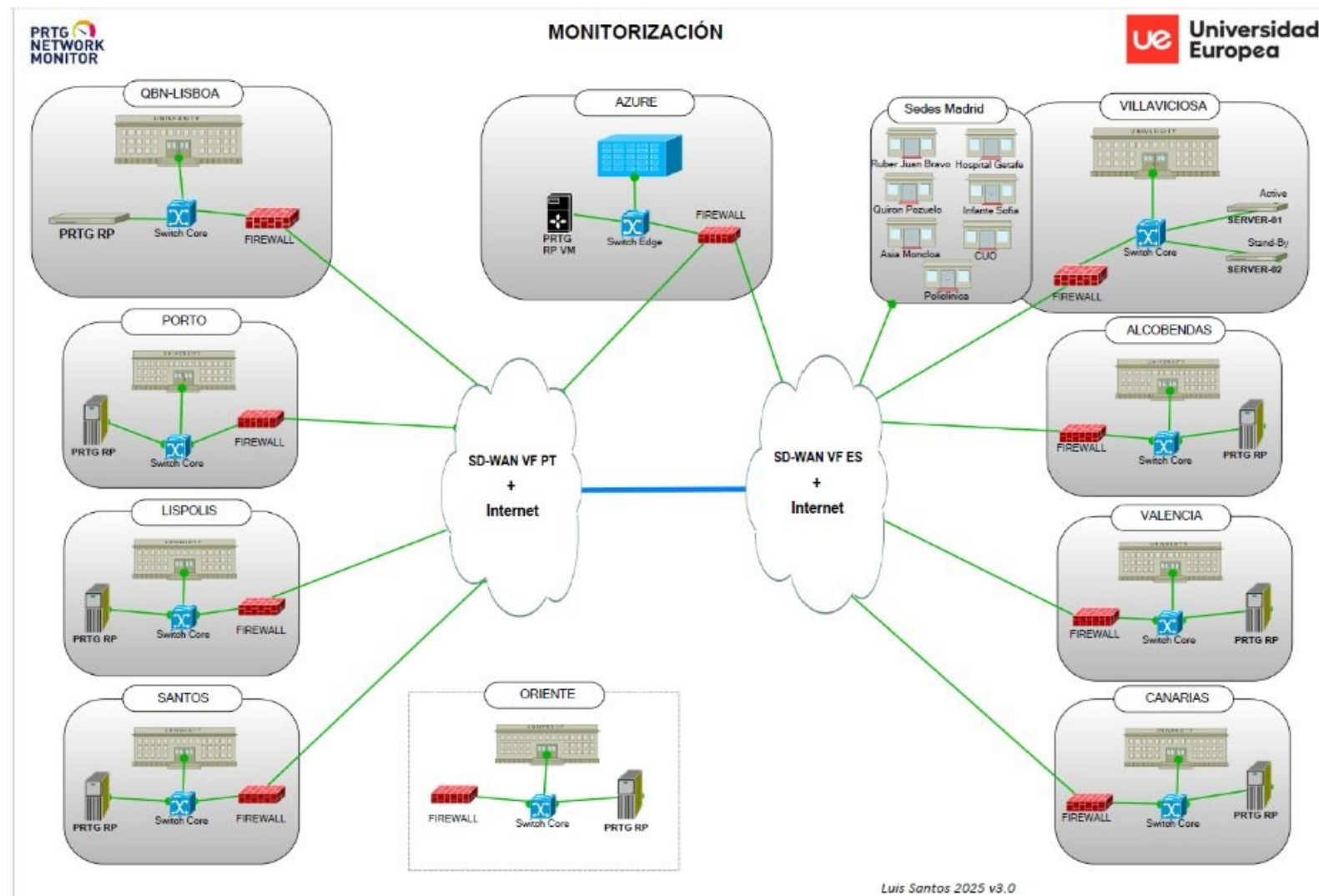
Fórum ativo com partilha de scripts e boas práticas.

Apoio direto do fabricante.



Implementação

- ❑ Para ótima **performance** instalação em servidor físico com redundância, segundo recomendações do fornecedor.
- ❑ Instalação de **sondas remotas nos principais Edifícios** de forma a otimizar a comunicação com o servidor e **balanceamento** dos recursos do servidor.
- ❑ As sondas remotas recolhem a informação dos equipamentos dos respetivos edifícios e enviam para o Servidor, **otimizando largura de banda**.
- ❑ Utilizamos a SD Wan para conectar entre as diferentes sondas e o servidor.



Luis Santos 2025 v3.0

Matriz Tipos de Sensores

PRTG SENSORS	NETWORK			SYSTEMS		SERVICES	
	FIREWALLS	SWITCHES	AP WI-FI	WINDOWS	LINUX	WEB SITES	AZURE
Ping	✓	✓	✓	✓	✓		
FortiGate System Statistics	✓						
FortiGate VPN Overview	✓						
SNMP Cisco System Health CPU		✓					
SNMP Cisco System Health Power Supply		✓					
SNMP Cisco System Health Temperatures		✓					
SNMP Cisco System Health Memory		✓					
SNMP Cisco System Health Fans		✓					
SNMP System Uptime		✓		✓	✓		
SNMP CPU Load				✓	✓		
SNMP Memory				✓	✓		
SNMP Disk Free				✓	✓		
SNMP Windows Services				✓			
SNMP Linux Load Average					✓		
SNMP Linux Load Average					✓		
SNMP Linux Meminfo					✓		
SNMP Traffic 64bit		✓					
SNMP Custom				✓			
SSH Disk Free					✓		
SSH Meminfo					✓		
LDAP				✓			
DNS				✓			
RDP				✓			
HTTP/HTTPS	✓					✓	
SSL Certificate						✓	
Certificates ADFS RPT Expiring (script)				✓			
Azure Apps Reg Expiring (script)							✓



Interface – Administração e Operação da Aplicação

(Versão Desktop)

PTG Monitor - PRTG Desktop

File Servers Window Extras Help

← PRTG Monitor > Devices

Ctrl+F to search

53 1 W 1 5109 12

53 1 W 1 2696

4 226

19 4 183 10

3

1 824

700 2

258 1

10

1

2

150

70 1

1

24

54

385 1 1

3

61

235

180

1

Devices

All Objects

Favorites

Libraries

Sensors

Alarms

Maps

Reports

Logs

Tickets

Tools

PTG Monitor (prtadmin) (5176)

Universidade Europeia 53 1 W 1 5109 12

ES VILLAVICIOSA 29 1 W 1 2696

ES ALCOBENDAS 4 226

ES VALENCIA 19 4 183 10

ES CANARIAS 3

AZURE 1 824

PT QBN 700 2

NETWORK 258 1

Firewalls (4) 10

Tunnel IPSec 1

Internet 2

INTERNET 2

Download 648 Mb/s

GOOGLE.PT 181 msec

Switchs 150

Wi-Fi QBN 70 1

QBNtoAZURE 1

UPS 24

VMware VMs 54

SYSTEMS 385 1 1

Probe QBN [172.26.2.17] 3

PT LISPOLIS 61

PT SANTOS 235

PT PORTO 180

PRTG Core Server 1

Probe PT QBN

Overview

Graphs

Alarms

Log

Settings

Notification Triggers

Comments

History

Status OK

Sensors 702

Dependency Universidade Europeia

Default Interval 5 minutes

Last Auto-Discovery

ID 26818

[Web] Windows

Switchs

Wi-Fi QBN

SYSTEMS

NETWORK

SERVICES

WEB S

24 hours

10 days

100 days

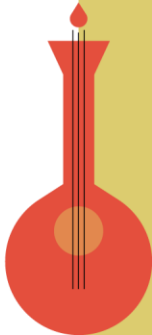
Alarms (#)

Response Time Index (%)

CPU Load Index

PAESSLER PRTG





Interface – Administração e Operação da Aplicação

(Versão web)

Jornadas
— FCCN

Vista de estrutura Global (1ºNível)

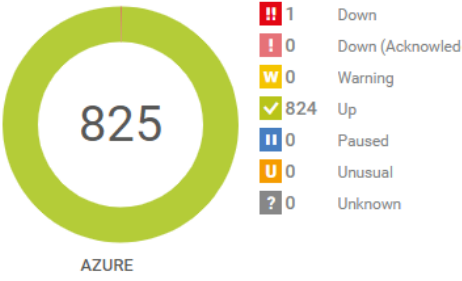
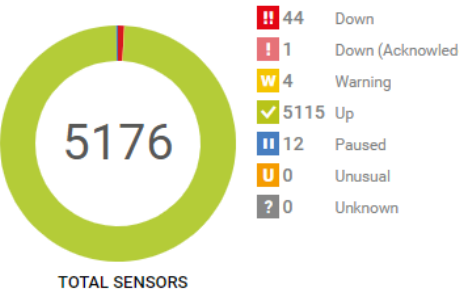


Vista de estrutura Global (2ºNível)

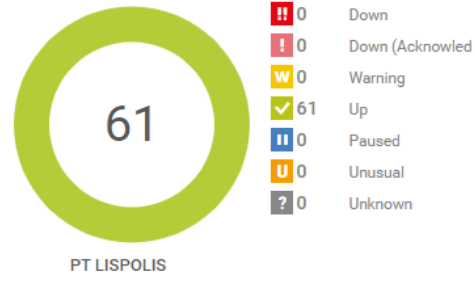
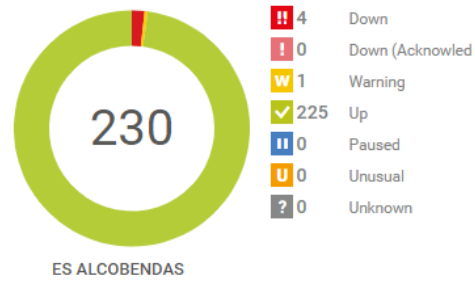
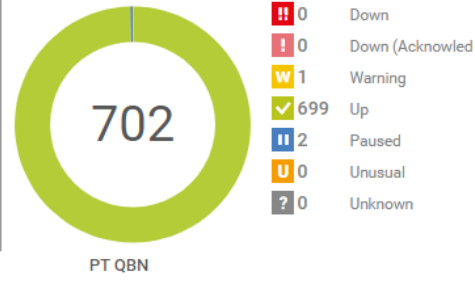
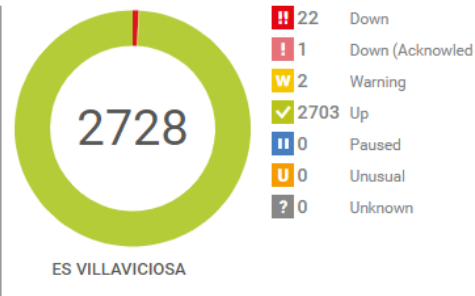


Dashboard – Total Sensores por Site / Status

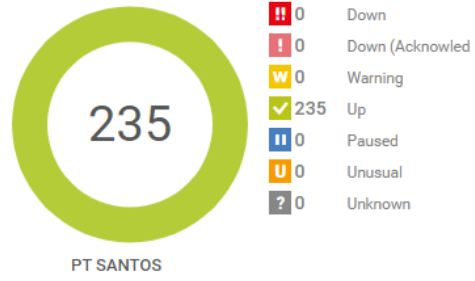
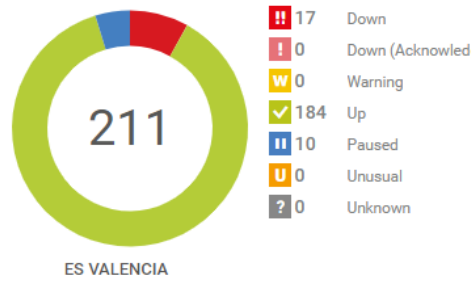
Monitorización



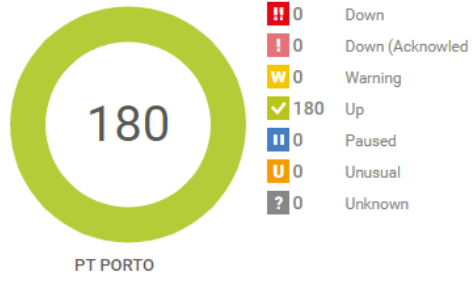
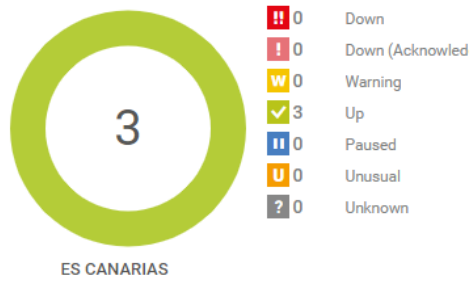
Probe Service Device



Alarm



Downtime



Date | Time



Monitorización

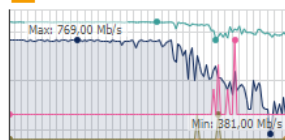
España : 12:49:52

Portugal: 11:49:52

QBN



!! 0 Down
! 0 Down (Acknowledged)
W 0 Warning
U 0 Unusual



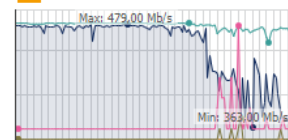
INTERNET > Download: 529 Mb/s ✓

SW-CORE-QBN > Temperature: 25 °C ✓

LISPOLIS



!! 0 Down
! 0 Down (Acknowledged)
W 0 Warning
U 0 Unusual



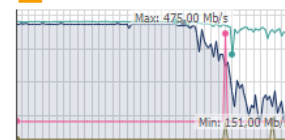
INTERNET > Download: 419 Mb/s ✓

SW-CORE-LISPOLIS > Temperature: 16 °C ✓

SANTOS



!! 0 Down
! 0 Down (Acknowledged)
W 0 Warning
U 0 Unusual



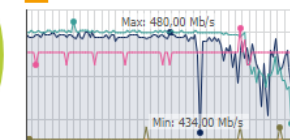
INTERNET > Download: 186 Mb/s ✓

SW-CORE-SANTOS > Temperature: 27 °C ✓

PORTO



!! 0 Down
! 0 Down (Acknowledged)
W 0 Warning
U 0 Unusual



INTERNET > Download: 465 Mb/s ✓

SW-CORE-PORTO > Temperature: 34 °C ✓

QBN SYSTEMS



!! 0 Down
! 0 Down (Acknowledged)
W 1 Warning
U 0 Unusual

AZURE PT SYSTEMS



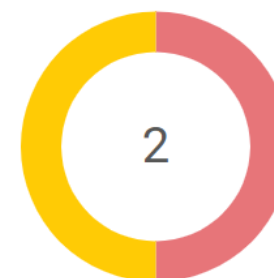
!! 0 Down
! 0 Down (Acknowledged)
W 0 Warning
U 0 Unusual

AZURE ES SYSTEMS



!! 0 Down
! 0 Down (Acknowledged)
W 0 Warning
U 0 Unusual

VILLA SYSTEMS



!! 0 Down
! 1 Down (Acknowledged)
W 1 Warning
U 0 Unusual

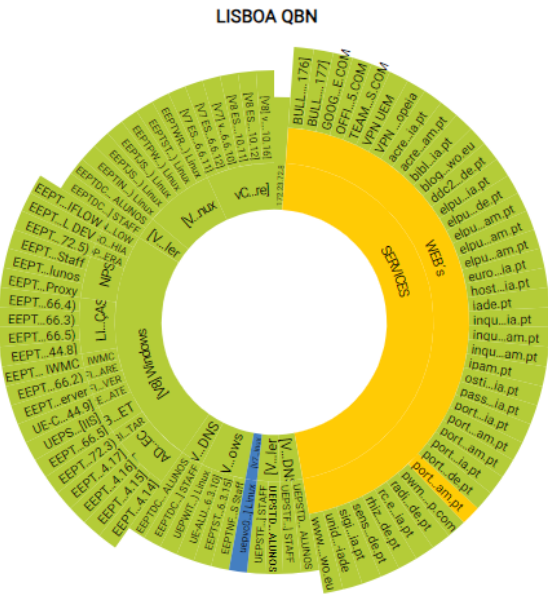
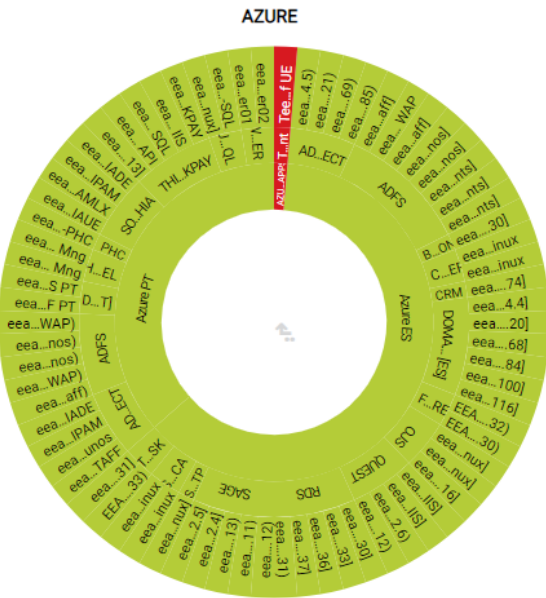
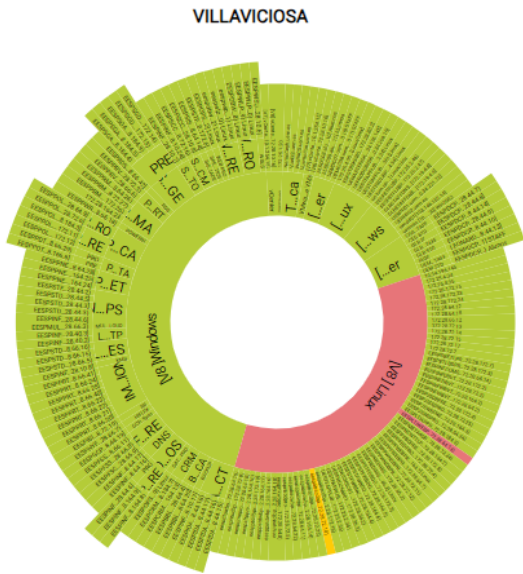
Probe Service Device Alarm

Downtime Date | Time

Monitorización

🇪🇸 España : 12:50:42

🇵🇹 Portugal: 11:50:42



Probe	Service	Device	Alarm	Downtime	Date Time
AZURE	Tenantant	Tenant Staff UE	2 Days (DataBI Teams PRO (Password)) is below the error limit of 3 Days in DataBI Teams PRO (Password)	1 h 3 m	05/05/2025 10:47

❑ **Comunicações entre os vários interlocutores**

A comunicação entre os vários interlocutores responsáveis pelas áreas (Comunicações, Sistemas, infraestrutura) é essencial para garantir o sucesso da implementação.

❑ **Configuração de SNMP**

A instalação e configuração de SNMP nos equipamentos revelou-se um passo crítico para a visibilidade e monitorização eficaz da infraestrutura.

❑ **Inventário e auditoria de rede**

A inexistência de um inventário total dificultou a configuração inicial do sistema.

Recomenda-se uma abordagem de auditoria de rede de forma a obter todo o inventário de equipamentos.

A API desempenhou um papel fundamental para este mapeamento de inventário.

❑ **Decisão de Dashboards**

A definição prévia de Dashboards com os decisores facilita a adaptação da ferramenta às necessidades reais da organização.

Recomenda-se obter de forma clara junto de decisores os tipos de Dashboards que necessitam de forma a que os níveis sejam criados em concordância.

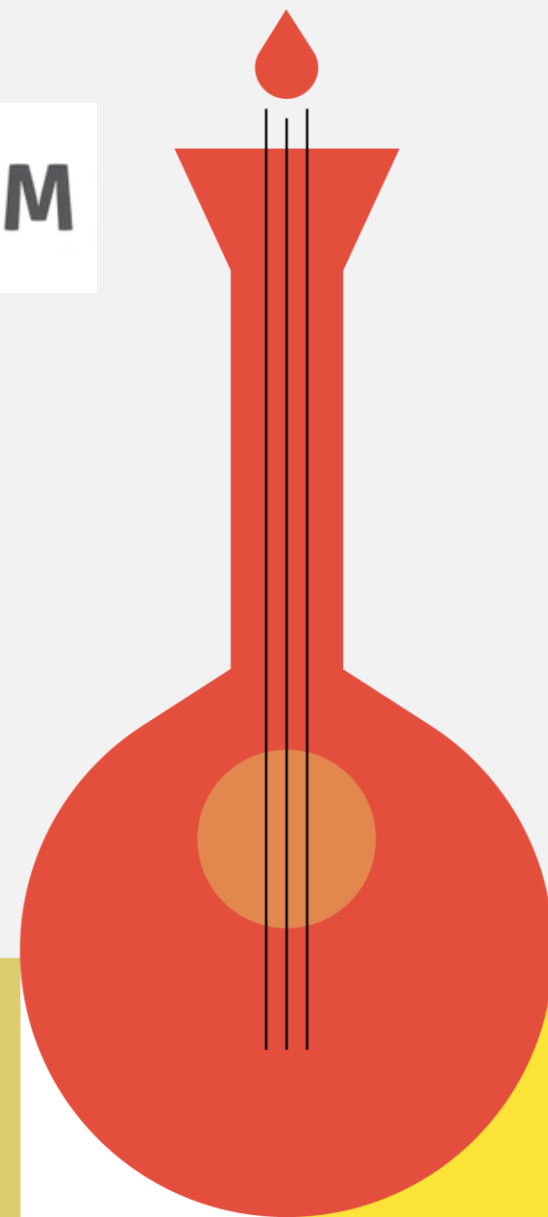




Obrigado!

jornadas.fccn.pt

fccn.pt



A "eduroam" nos 6GHz

Jorge Daniel Sequeira Matias

jdsm@tecnico.ulisboa.pt



Sumário

- Introdução
- Oportunidades e Desafios
- Soluções
- A experiência do IST
- Q&A



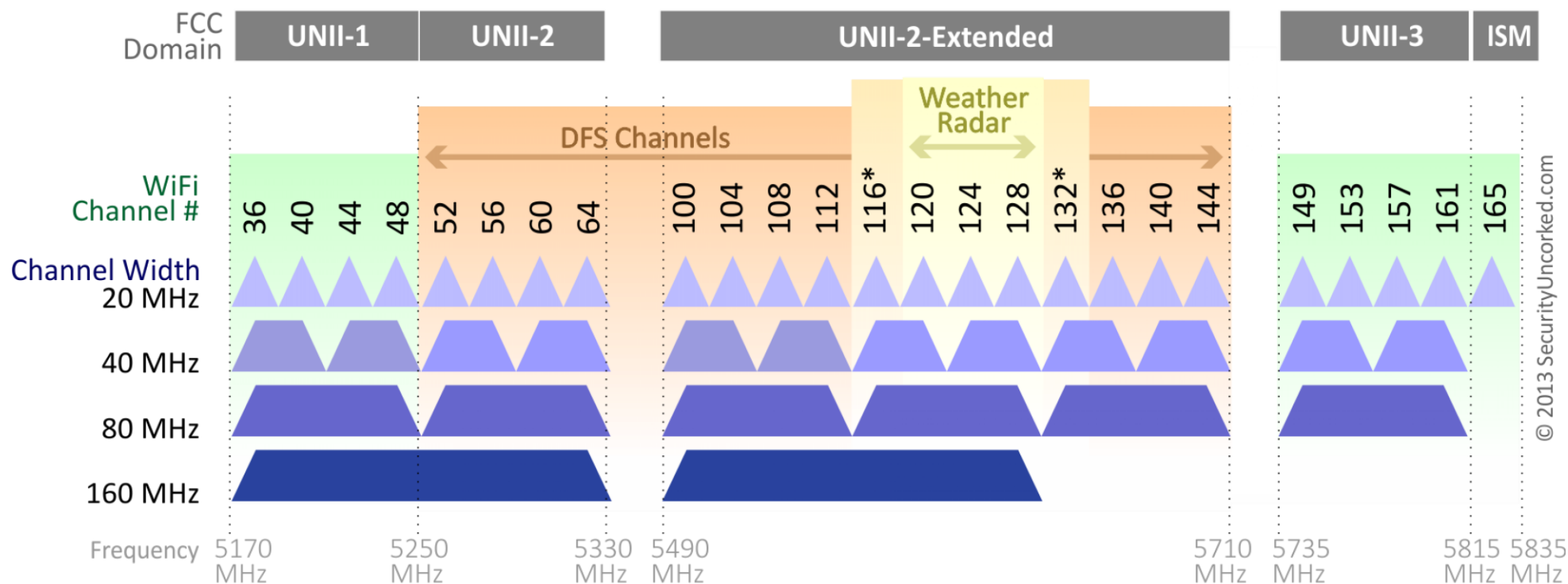
Introdução

- Norma Wi-Fi 6E e posteriores
- Primeiros equipamentos certificados em 2020
- Novos métodos de ensino e avaliação
 - Aulas híbridas e conteúdos multimédia de alta definição
- Elevada densidade de utilizadores
 - Salas de de aula e auditórios
- Plano de frequências



Plano de Frequências (5GHz)

802.11ac Channel Allocation (N America)



© 2013 SecurityUncorked.com

Fonte: WLAN Professionals

Oportunidades e Desafios

- Autenticação - apenas WPA3
- Dispositivos mais antigos não suportam WPA3
- WPA2-WPA3 “Transition Mode” funciona mas...
- Autenticação WPA2 e WPA3 incompatíveis
 - Não é possível fazer *fast roaming* entre 2.4/5GHz c/ WPA2 e 6GHz
- Apenas WPA3 nas 3 bandas
 - E depois o roaming para outra Universidade?



Soluções

- Opção 1 - Um SSID dedicado para os 6GHz
- Opção 2 - WPA3 Transition Mode
- Opção 3 – Dois perfis eduroam, um perfil WPA3



Opção 1 – Um SSID dedicado

- Nome - "eduroam6GHz" ?
- Suporte técnico dedicado
- Prioridade de seleção do SSID



Opção 2 – WPA3 Transition Mode

Vantagens:

- WPA2 e WPA3 disponíveis em simultâneo
 - Apenas em 2.4 e 5GHz
- Clientes usam o melhor mecanismo suportado

Desvantagens:

- Access Points com problema de implementação
- Nem todos os clientes são compatíveis



Opção 3 – Dois perfis eduroam

- Dois perfis de autenticação (adoptado no IST)
 - Perfil 1 – WPA2-only usado com o SSID eduroam nos 2.4GHz/5GHz
 - Perfil 2 – WPA3-only usado com o mesmo SSID, apenas em 6GHz
- Vantagens
 - Evita problemas de compatibilidade
 - Permite algoritmos de segurança WPA3 mais fortes
- Desvantagens
 - Não é possível fast roaming entre bandas de rádio



A experiência do IST

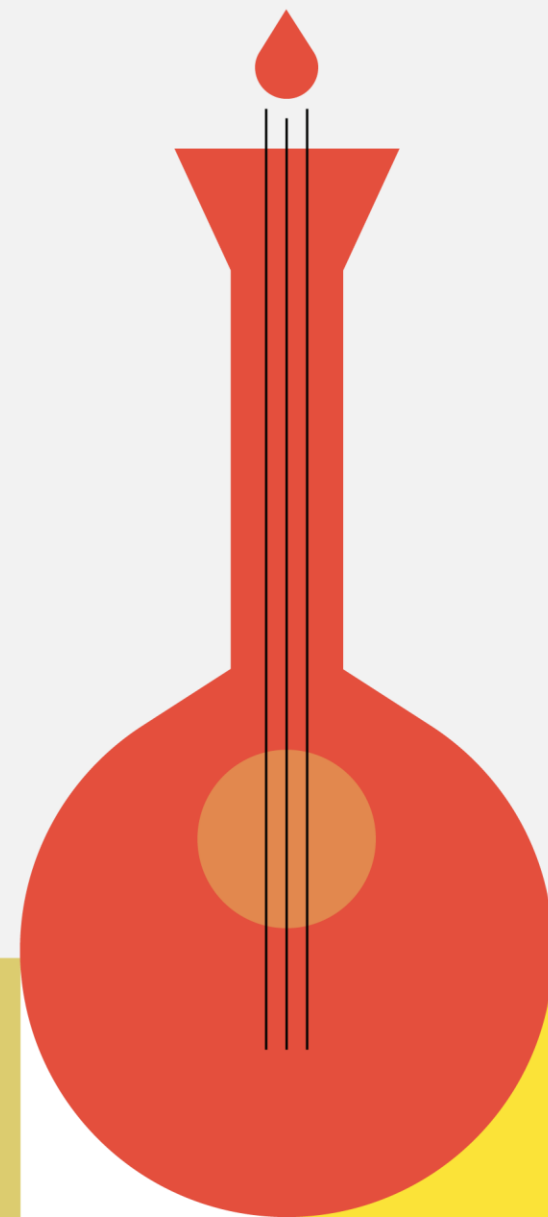
- WPA3 Transition Mode
 - Problemas com demasiados clientes
 - Talvez opções de segurança escolhida em WPA3
 - Faltaram mais horas de teste
- Dois perfis com o mesmo SSID “eduroam”
 - Em dois meses não tivemos queixas
- 48% dos Access Points instalado suportam 6GHz
- 6GHz activo apenas numa parte do AP's
- ~6.6% dos dispositivos em 6GHz



Obrigado!

jornadas.fccn.pt

fccn.pt



RADIUS em Disaster Recovery

Carlos Couceiro

Universidade de Coimbra

2025-04-14



Sumário

Contextualização

Objetivos

Necessidades

Desafios

Arquitetura

Como foi feito?

Testes

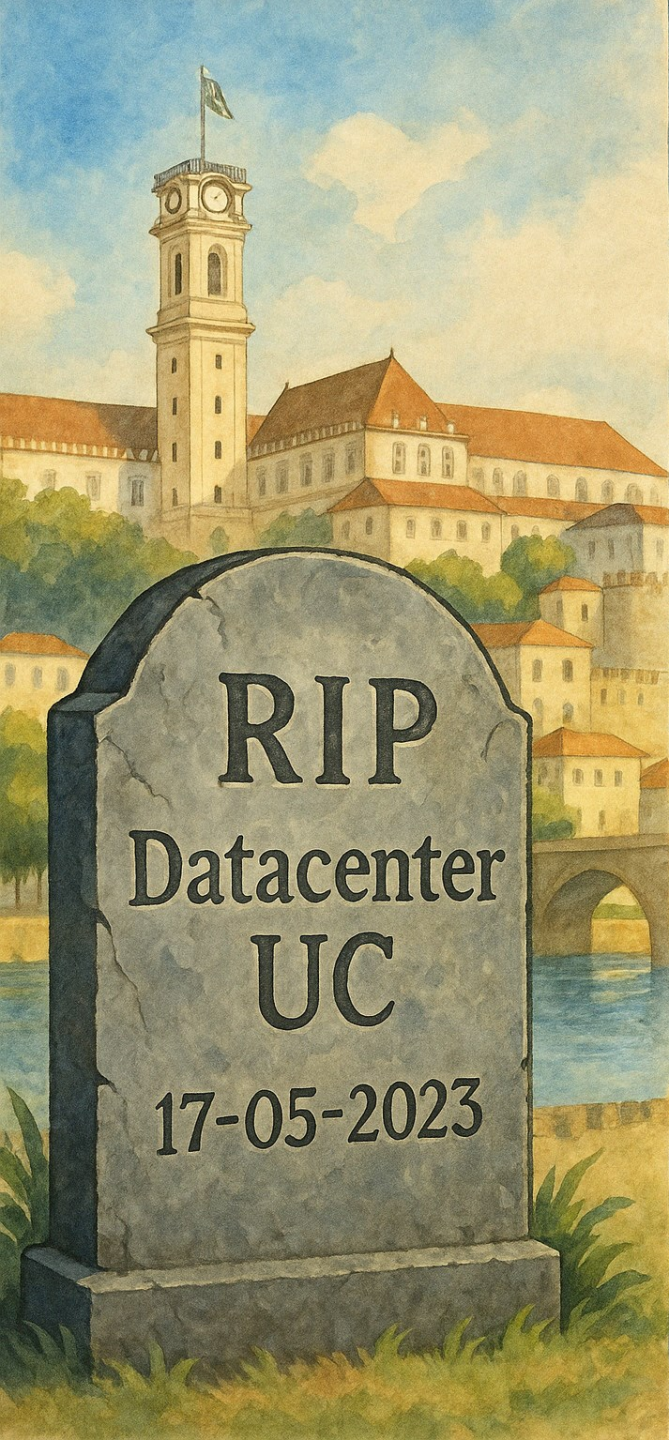
Monitorização

Trabalho futuro



Contextualização

- Incidente no Datacenter da UC
- Mesmo que não haja desastre, podem ser cortadas várias fibras em simultâneo



Objetivos do Projeto



Englobado no Projeto de
DR de Serviços Críticos

DR para vários serviços, entre os quais o
RADIUS



Se a Universidade de Coimbra
ficar Offline

Eduroam continua a funcionar “lá fora”



Necessidades



Componentes:

DNS
LDAP
RADIUS



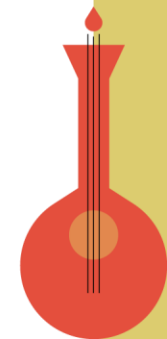
**Dados
constantemente
atualizados**



**Exportar RADIUS à
FCCN**



Dar a conhecer à FCCN



Desafios Identificados



Onde criamos a
arquitetura?

Cloud?
Outra IES?



Como sincronizamos os
dados de forma segura?



Adaptações dos serviços
DNS, LDAP e RADIUS

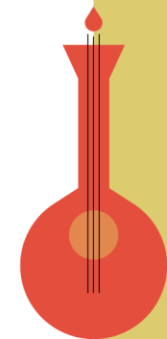
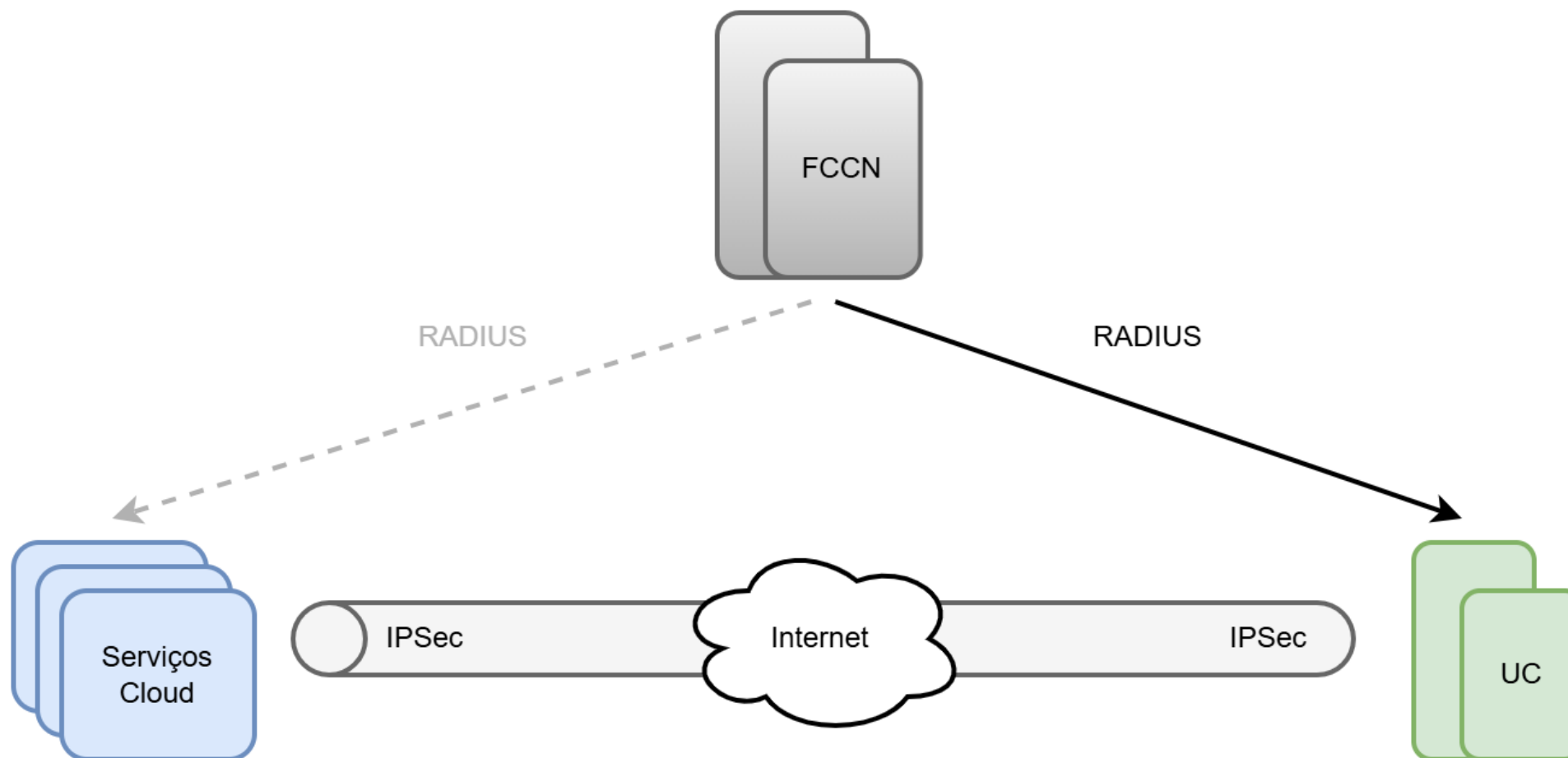
Se for para a cloud, é possível
fazer deploy?



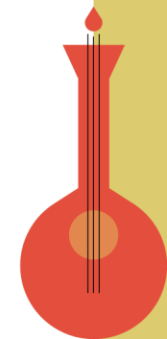
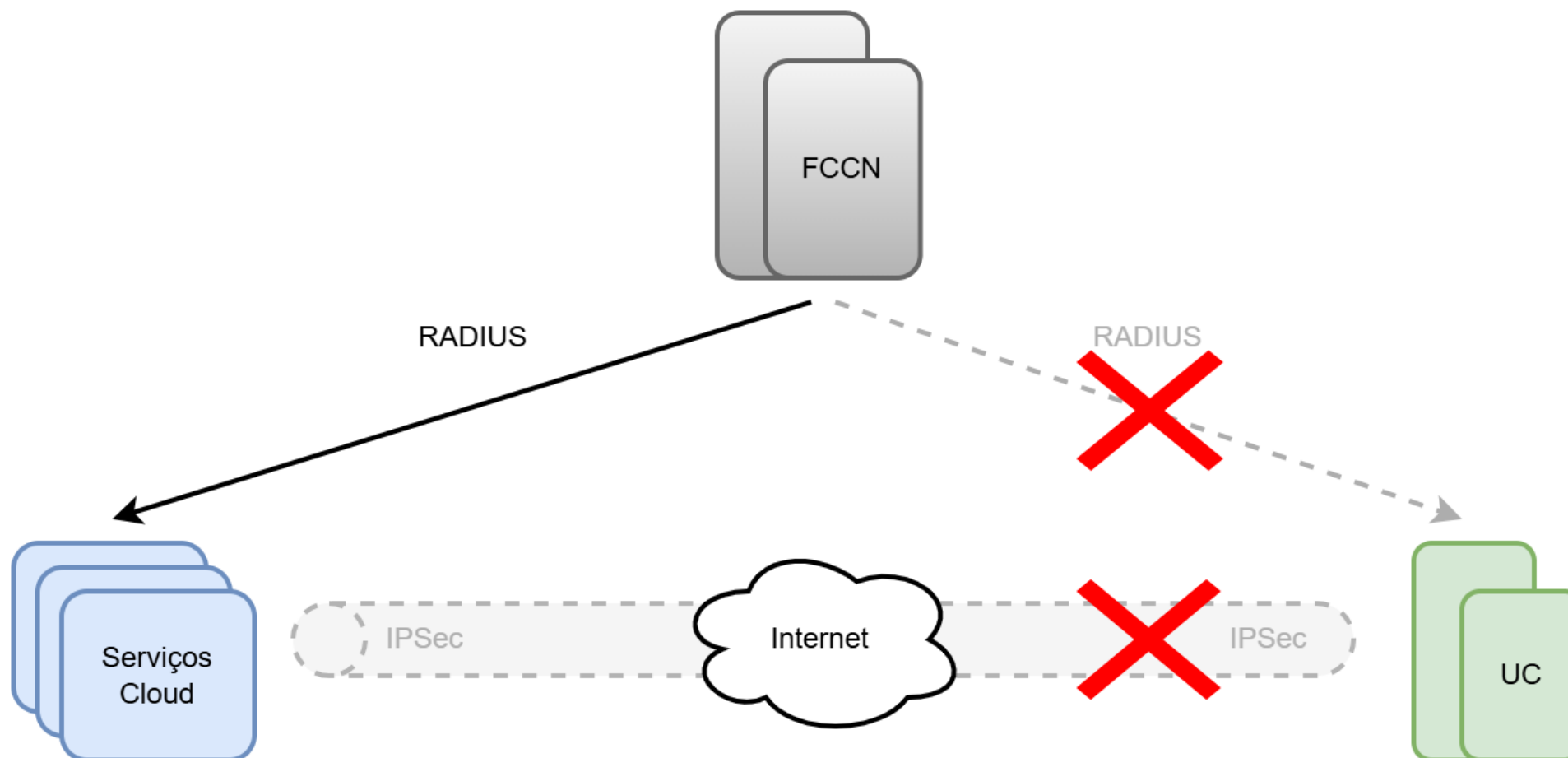
Accounting em DR?



Arquitetura



Arquitetura (UC Offline)



Como foi feito?

Imagens SO disponíveis na Cloud não estão de acordo com o modelo da UC

Dificulta utilização de playbooks ansible existentes

Os três serviços foram *containerizados*:

DNS e LDAP foram atualizados

RADIUS manteve-se na mesma versão

Automatização com Ansible

Manteve-se a utilização do ansible para configurar os sistemas



Testes Efetuados

**Testes de
sincronização do
DNS**

**Testes de
sincronização do
LDAP**

**Teste de
autenticação RADIUS
pela FCCN**



Monitorização?

Monitorizados os sistemas (Disco, RAM, serviços, ...)

LDAP em DR analisado em conjunto com restantes LDAPs

Sistema em produção

100% Disponibilidade geral do serviço

100% Sincronização com sucesso do LDAP



Monitorização de custos na Cloud

Garantir correto dimensionamento dos serviços

Garantir uso apenas quando realmente necessário

Consumo de recursos (CPU, RAM, Tráfego TCP/IP, ...)

Utilização em Idle vs. em DR



Trabalho Futuro

**Eduroam pela Cidade de Coimbra
ligada ao DR**

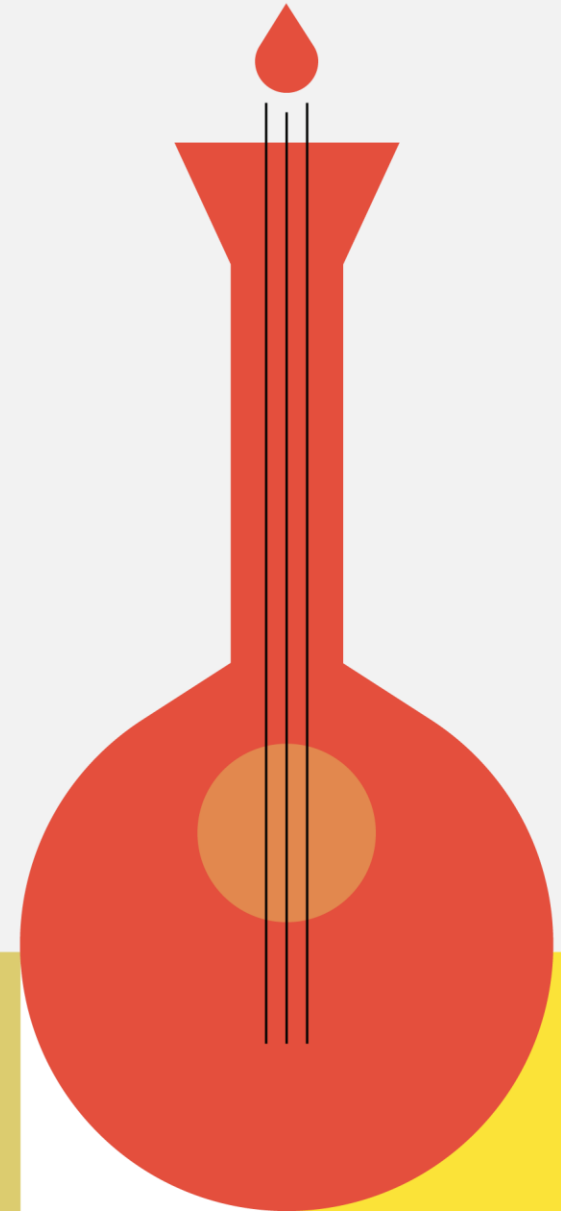
Outras UO da UC ligadas ao DR

Estudo Radius Accounting em DR



E vocês? Estão à espera que o vosso Datacenter vá abaixo?

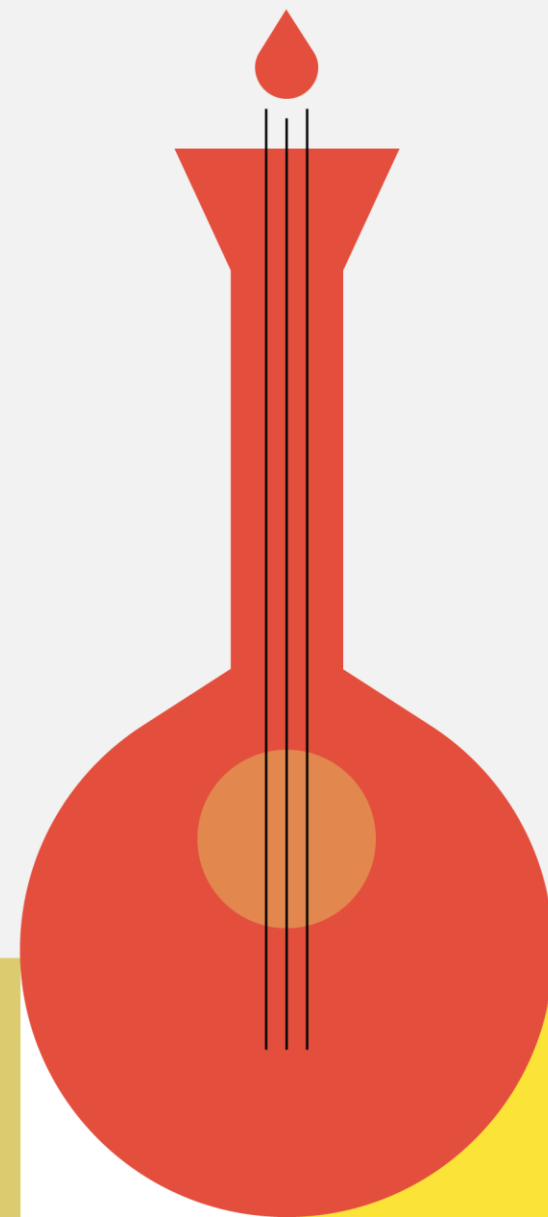




Obrigado!

jornadas.fccn.pt

fccn.pt





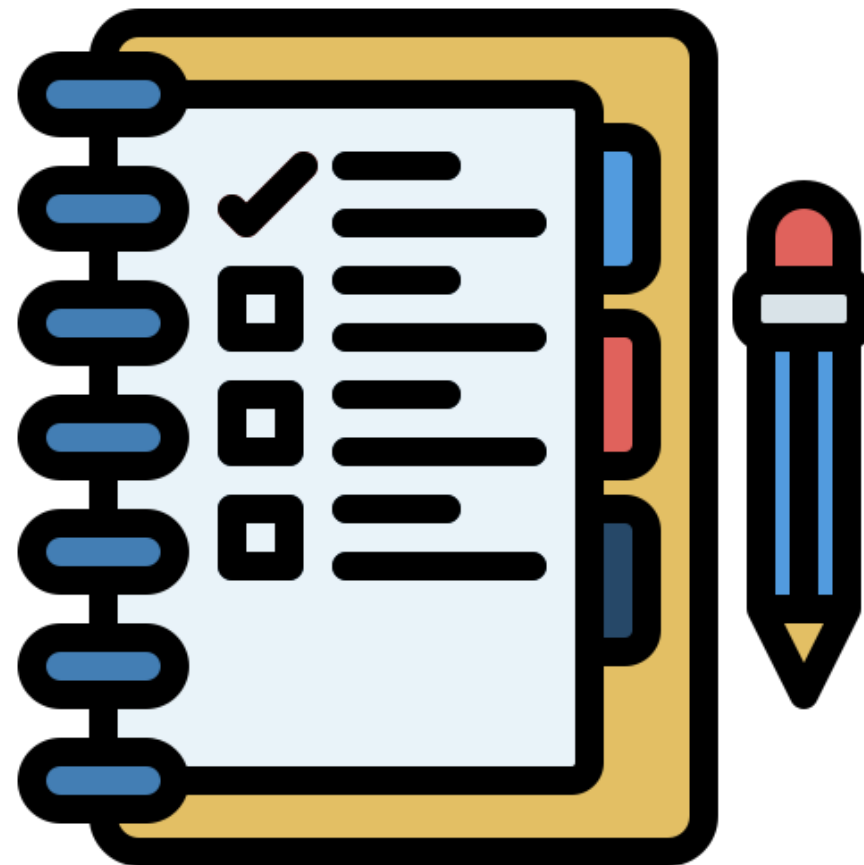
geteduroam





Agenda

- geteduroam – objetivos
- Solução simples para problema grande
- Utilização de apps (simples)
- CAT – o grande aliado
- geteduroam – Pseudo Contas
- Próximos trabalhos





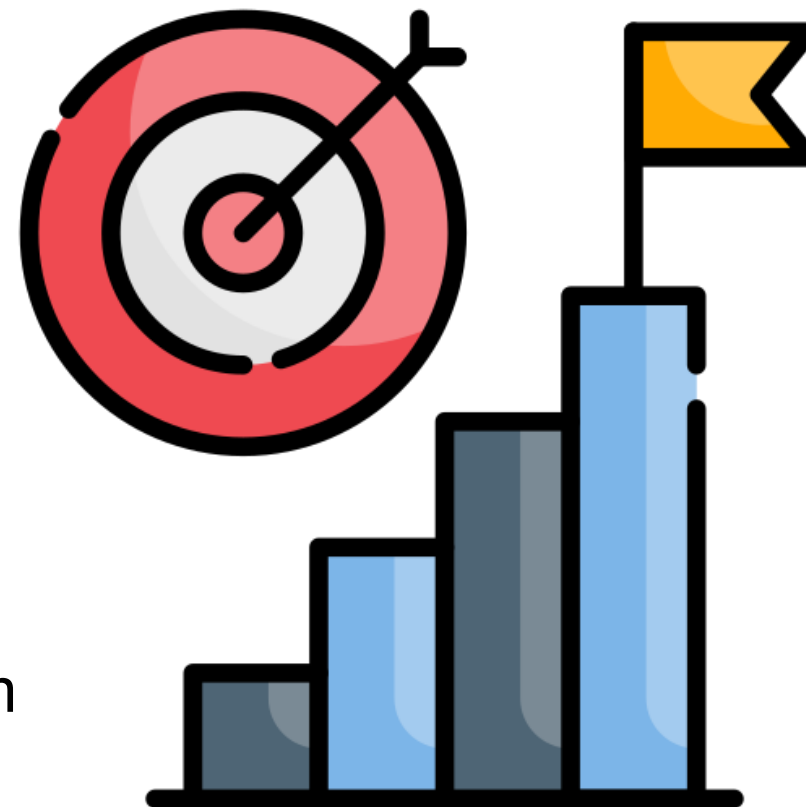
geteduroam – objetivos

- Objetivo principal

“Permitir que os utilizadores se liguem ao eduroam de forma fácil e segura”

- Subobjetivos

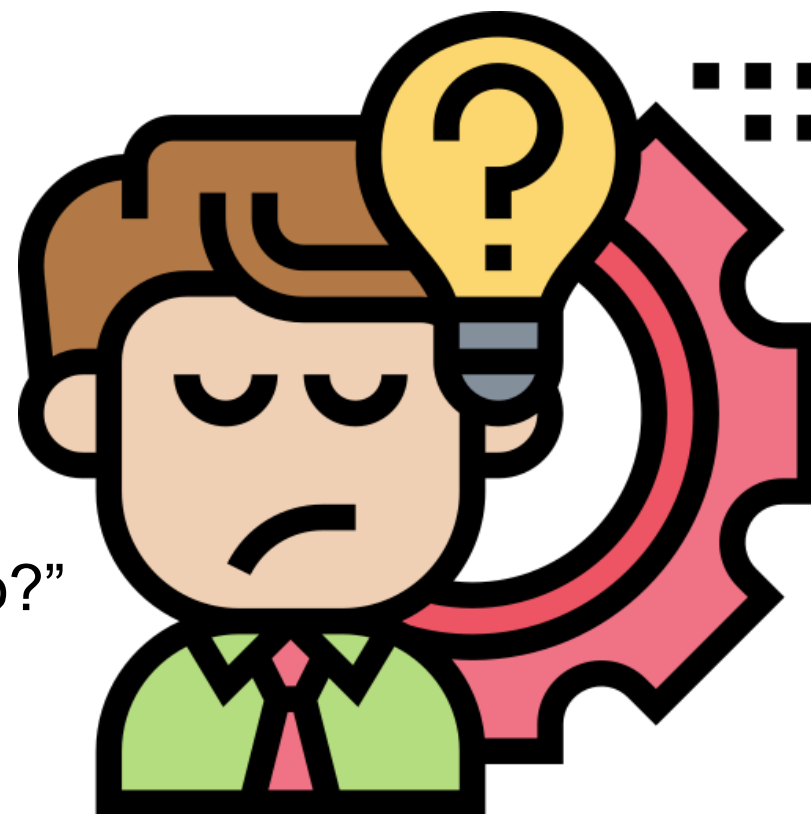
- Apps para configurar facilmente o eduroam
- Software para emitir certificados de cliente





geteduroam – objetivos

- O problema
 - “Qual a conta a usar?”
 - “Que certificado escolho? Ignoro?”
 - “Não configurei o PC e estou fora, que faço?”
 - “E se mudar de PC, problemas outra vez?”





geteduroam – objetivos

- Solução ideal?
 - Configurações automáticas
 - Credenciais permanentes
 - Simplificar configuração eduroam
 - Aliviar carga de suporte





geteduroam – objetivos

- “Oferta” geteduroam
 - Fim das password – Auth c/ RCTSaai
 - Simplificar configuração – Apps (user)
 - Fim do suporte exaustivo (org)
 - Aumentar segurança (user/org)





geteduroam – objetivos

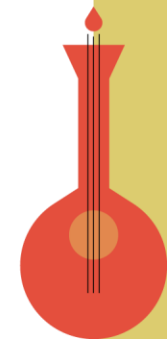
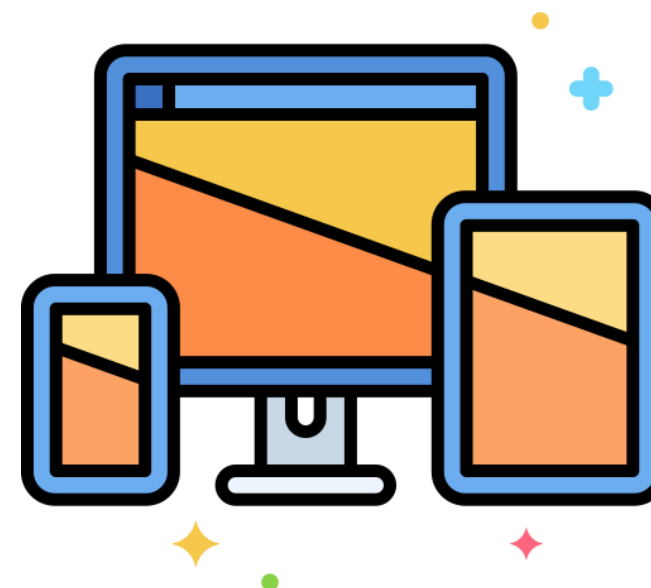
- Disponível para todos os SO's



- Usa o CAT para os perfis



Configuration Assistant Tool





Utilização (simples)

geteduroam

eduroam

Your account is valid for
393 more days



Select another profile

Repair your account



4.2.2

geteduroam

Select institution

fccn

FCCN - Unidade da FCT I.P.

Previous

Next

4.2.2

geteduroam

Select profile

Eduroam para Colaboradores FCCN
I&D
Convidados FCCN
Teste Ath Federado

Previous

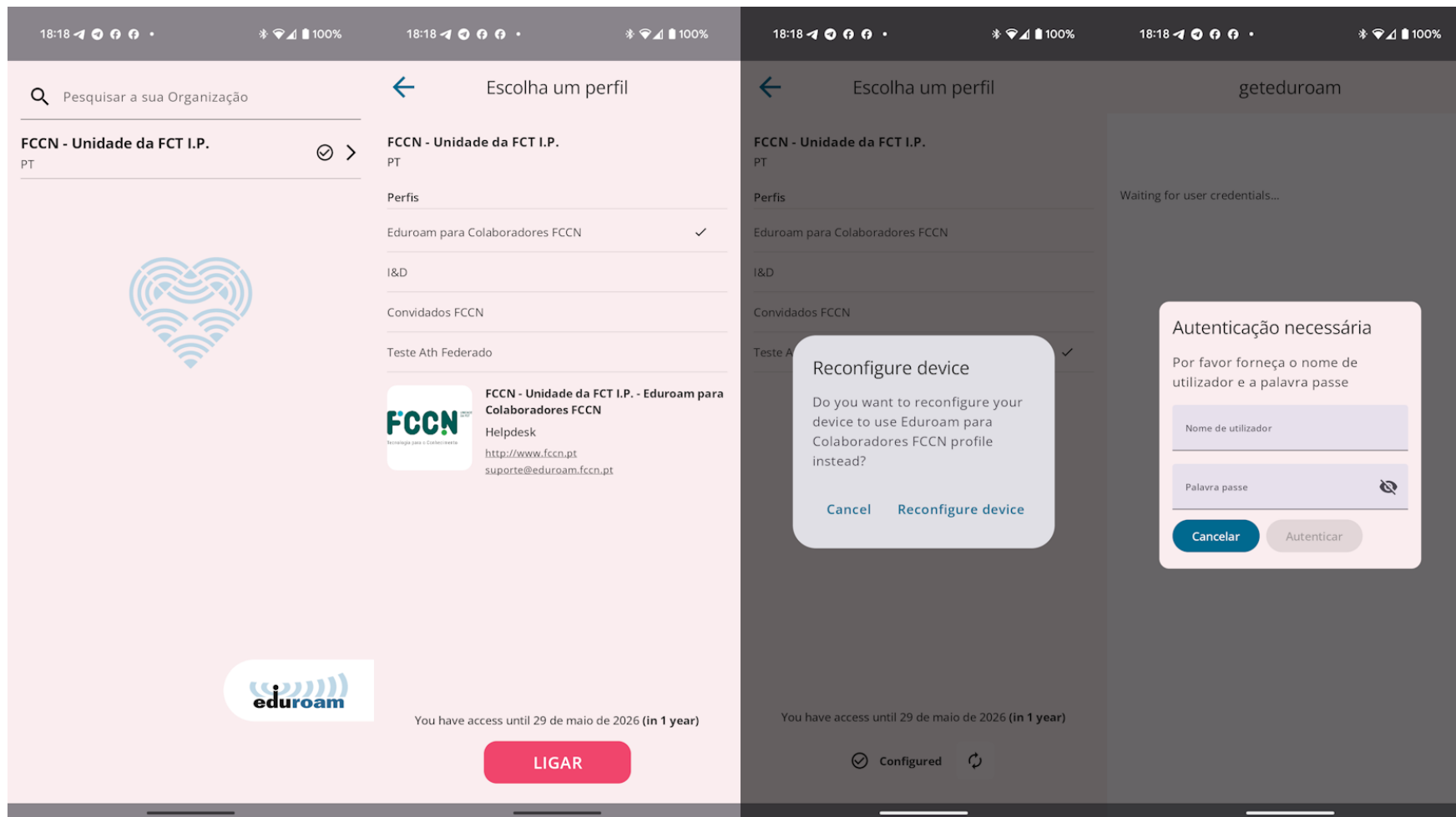
Next

4.2.2





Utilização (simples)





CAT – o grande aliado

- Utiliza os perfis definidos no CAT

Editar perfil 'Teste Ath Federado' ...

Detalhes gerais Organização

País: **Portugal**
 OrganizaçãoNome omissão/outros idiomas: **FCCN - Unidade da FCT I.P.**
 OrganizaçãoNome English(GB): **FCCN - Unidade da FCT I.P.**
 Imagem do logo: 

Detalhes do Serviço de Suporte

Suporte: E-Mail omissão/outros idiomas: **suporte@eduroam.fccn.pt**
 Suporte: E-Mail Português: **suporte@eduroam.fccn.pt**
 Suporte: Web omissão/outros idiomas: **http://www.fccn.pt**
 Suporte: Web Português: **http://www.fccn.pt**

Propriedades de Mídia

OpenRoaming: **ask**

Propriedades Gerais do Perfil

Nome do Perfil e RADIUS realm
 Descrição do Perfil (omissão/outros idiomas): **Teste Ath Federado**
 Nome de Exibição do Perfil (omissão/outros idiomas): **Teste Ath Federado**
 Pronto para entrada em produção: **ligado**
 Adicionar uma nova opção
 Realm:
Opções de Realm
Manipulação de Identidade Externa
 Ativar Identificação Anónima: ☐ anonymous
 Usar uma Identidade Exterior especial para verificação do realm: ☐
Manipulação de Identidade Interna (Nome de Utilizador)
 Forçar o sufixo de domínio no nome de utilizador: ☒
 Forçar o domínio exato no nome de utilizador: ☐
Localização do Download do Instalador
 Redireciona os utilizadores para uma página web própria: ☒

Tipos EAP suportados:

Tipos EAP suportados para este perfil

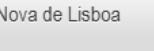
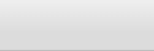
Tipos EAP não suportados

- FAST-GTC
- PEAP-MSCHAPv2
- EAP-pwd
- TLS
- TTLS-GTC
- TTLS-MSCHAPv2
- TTLS-PAP
- Managed IdP

Para indicar os métodos EAP que suporta utilize o "drag & drop" e coloque os respetivos métodos na área verde. A atribuição de prioridades é realizada automaticamente de acordo com a ordem pela qual são colocados na área verde.

Organização

Selecione a sua organização

- Fundação para a Ciência e a Tecnologia  Portugal 3 km
- Universidade Aberta  Portugal 4 km
- Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa  Portugal 4 km
- Universidade Autónoma de Lisboa  Portugal 5 km
- Universidade Nova de Lisboa  Portugal 6 km
- Direção Geral do Ensino Superior  Portugal 6 km
- ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa  Portugal 7 km
- Escola Superior de Enfermagem de Lisboa  Portugal 7 km
- Instituto Politécnico de Lisboa  Portugal 8 km

ou pesquise por uma organização, por exemplo, a Universidade dos Açores

Ajuda, a minha organização não está na lista

Para melhorar a geo-localização, utilize HTML5 Geo-Location

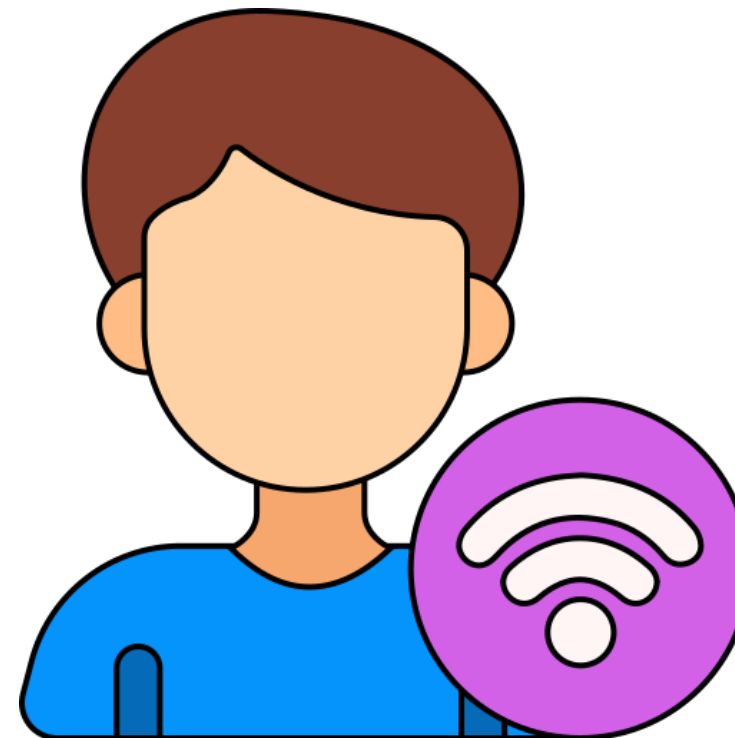
Mostrar organizações em mostrar todos os países

DiscoJuice © UNINETT



geteduroam – Pseudo Contas

- Contas baseadas em certificados
- Autenticação via RCTSaai
- Validade de 365 dias
- Maior segurança (credenciais)
- Suporte simplificado / seguro





geteduroam – Pseudo Contas

- Estrutura eduroam tradicional

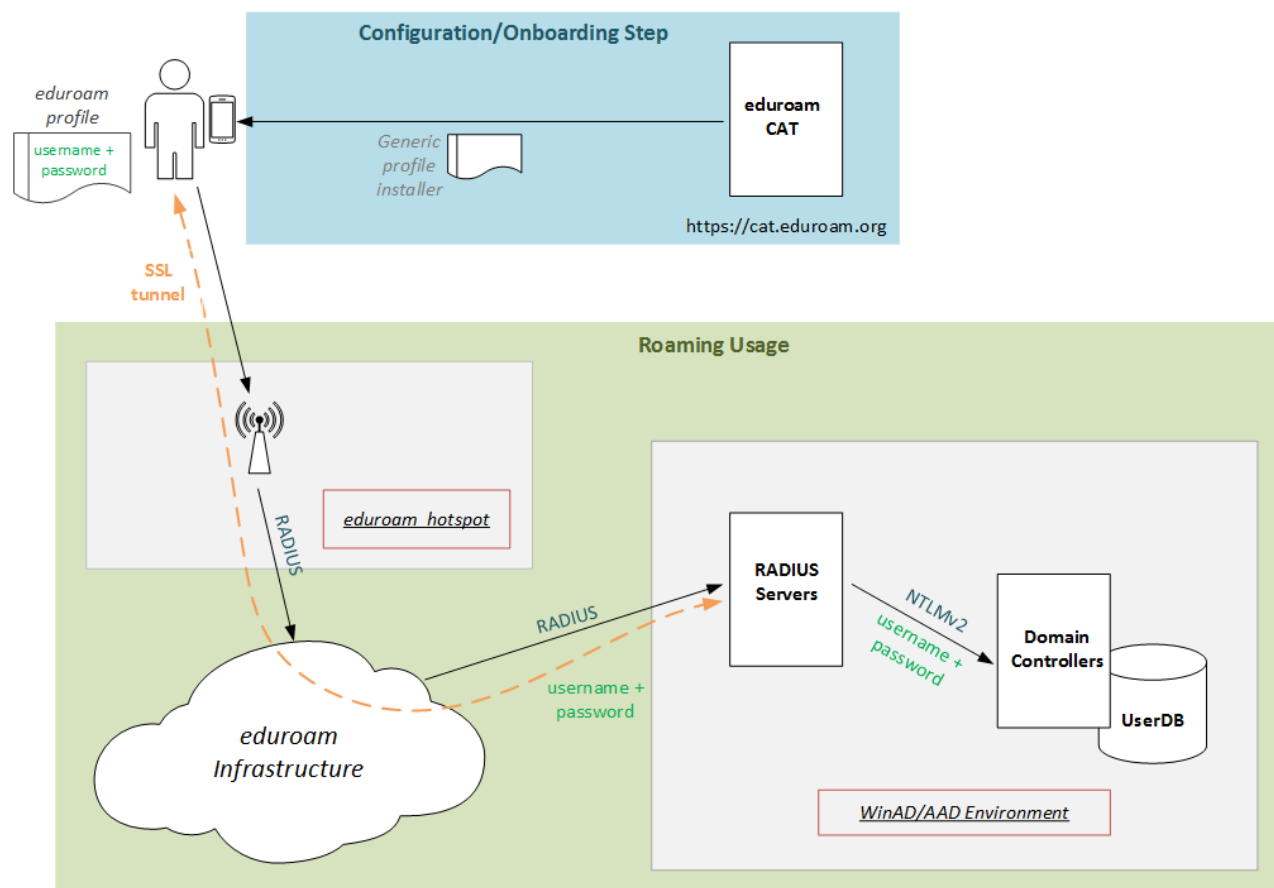
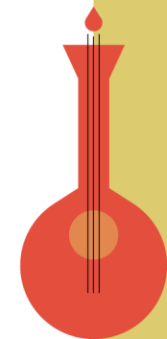


Fig. A typical eduroam service





geteduroam – Pseudo Contas

- Estrutura eduroam c/ geteduroam

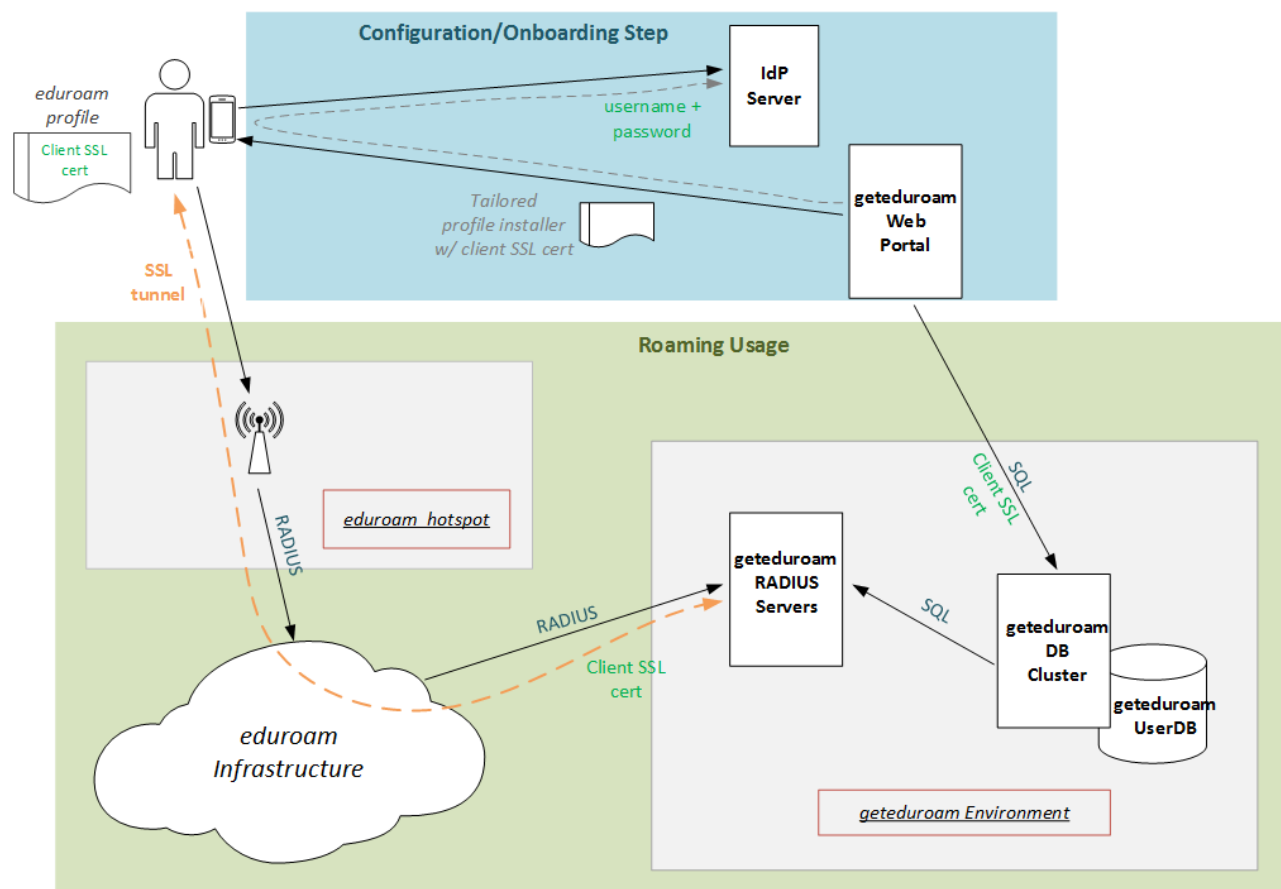
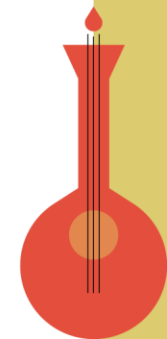


Fig. geteduroam service





geteduroam – Pseudo Contas

- Modelos de infraestrutura possíveis
 - eduroam.org (?)
 - Nacional (FCCN)
 - Self hosted (organizações)

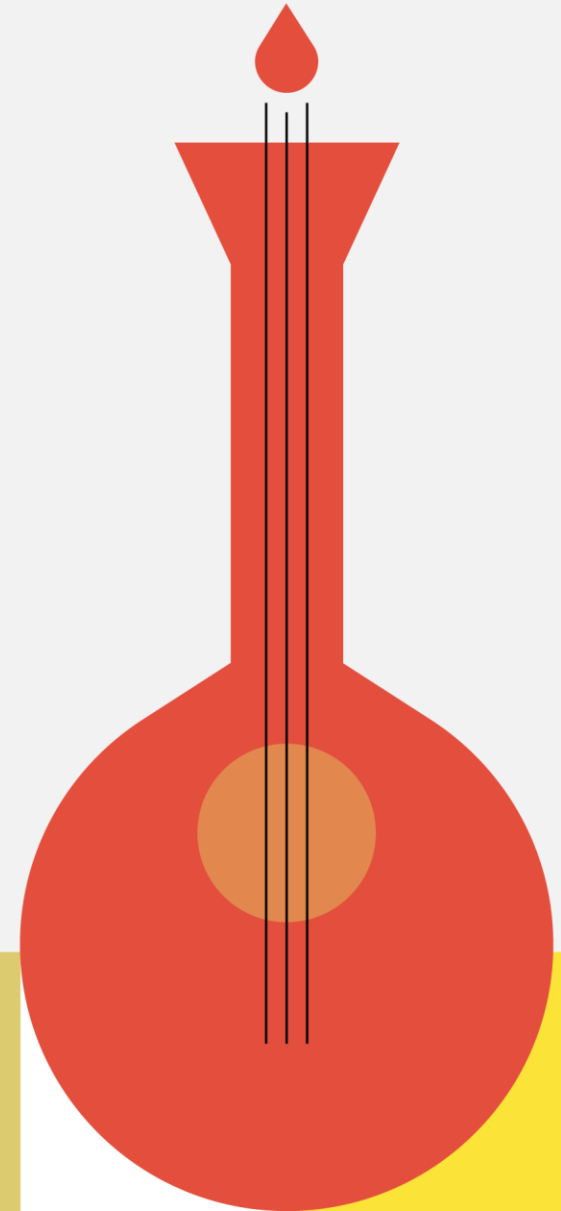




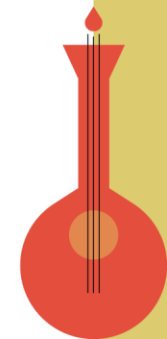
Próximos trabalhos

- Promover utilização do CAT
- Promover utilização geteduroam
- Avaliar cenários geteduroam
- Explorar utilização de pseudo contas

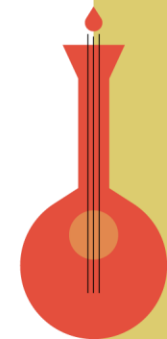




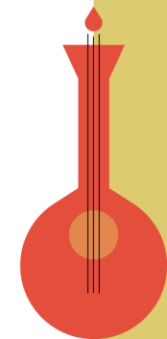
Q2: qual seria o seu principal motivo para implementar o geteduroam?



Q3: que recursos teria disponíveis para implementar o geteduroam?



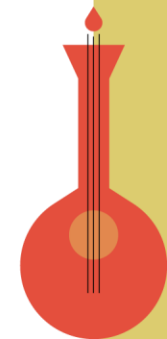
Q4: se avançasse com o geteduroam, qual seria a infraestrutura preferida?

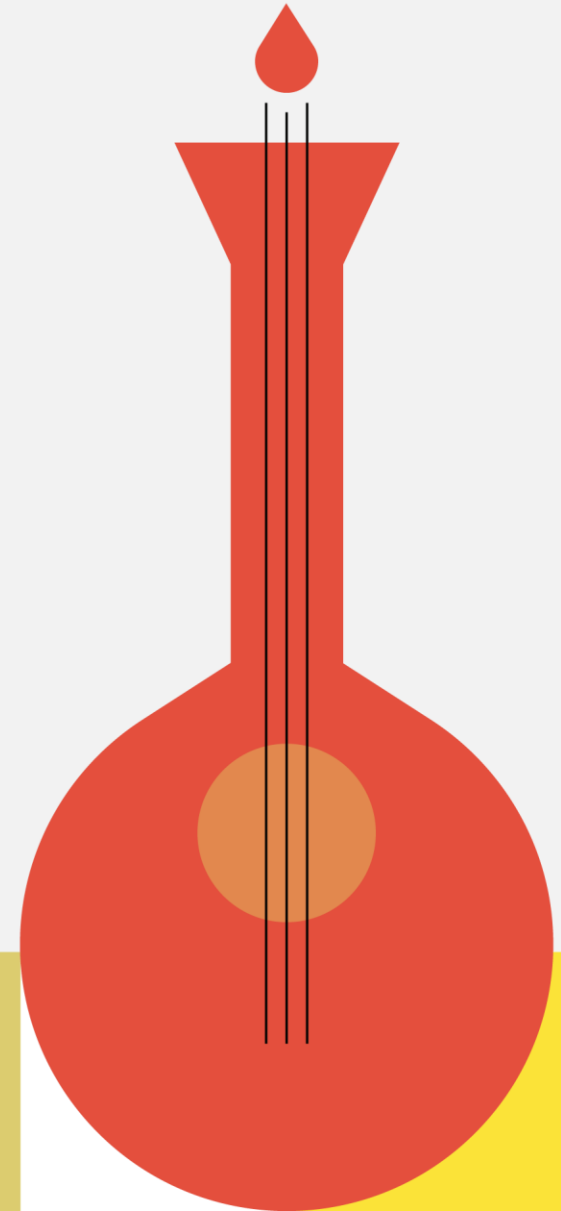


Q5: estaria disposto a participar num piloto do geteduroam?



Identifica necessidades de formação nestes temas? Diga-nos quais!





Obrigado!

jornadas.fccn.pt

fccn.pt

