



FCCN  
Fundação para a Computação Científica Nacional  
Foundation for National Scientific Computing


www.fccn.pt

# FCCN: a NREN portuguesa



RCTS

- NREN – **National Research and Education Network** Portuguesa
- Gerida pela FCCN
  - Fundação de direito privado
- Financiada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
  - Através da UMIC



Fundação para a Computação Científica Nacional  
Foundation for National Scientific Computing


www.fccn.pt



Há 11 anos ...

**FCCN**  
Fundação para a Computação Científica Nacional  
Foundation for National Scientific Computing

[www.fccn.pt](http://www.fccn.pt)



Início de 1997

- Maior largura de banda de algumas Universidades – 1.4Mbps
  - Mas só em Lisboa e Porto
- Cobertura nacional < 65%
- Conectividade Internacional – 2\*512kbps
  - EuropaNet (512 kbps)
  - EBONE (512 kbps)
- Gestão do .PT
  - Registrar domínios era grátis e feito numa base muito informal

**FCCN**  
Fundação para a Computação Científica Nacional  
Foundation for National Scientific Computing

[www.fccn.pt](http://www.fccn.pt)



20  
anos  
em rede consigo

Livro Verde e RCTS

  
 Fundação para a Computação Científica Nacional  
 Foundation for National Scientific Computing



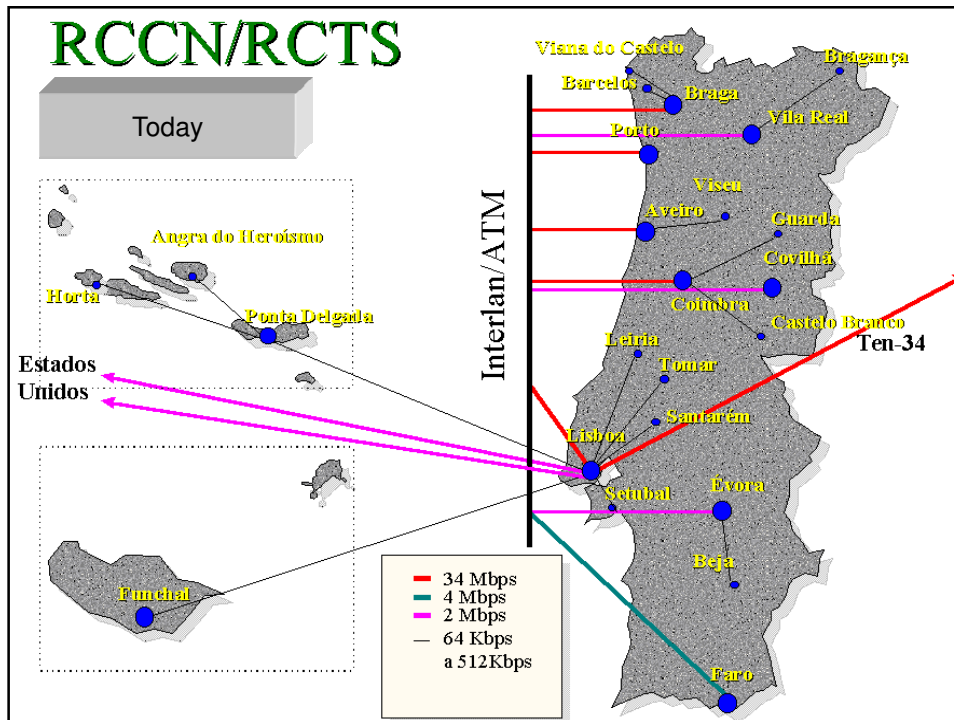
20  
anos  
em rede consigo

Fim de 1997

- Ligar em RDIS todas as escolas do 5.<sup>o</sup> ao 12.<sup>o</sup> anos (públicas e privadas)
  - 1623 schools
  - 14 PoPs
- Conectividade internacional – 10Mbps
- Maior cobertura nacional

  
 Fundação para a Computação Científica Nacional  
 Foundation for National Scientific Computing

www.fccn.pt




20  
anos  
em rede consigo

## Key Decisions

- Ligar bibliotecas públicas e CFPs– 1998
- Ligar todas as escolas à Internet – 2001
- Melhorar as ligações das Universidades e Politécnicos – 1999
- Conectividade internacional – 34 Mbps, 56 Mbps, ...
  - Agora são 2.5Gbps e vai mudar para 10Gbps (GÉANT2)

FCCN  
Fundação para a Computação Científica Nacional  
Fundação for National Scientific Computing


www.fcn.pt




**20 anos**  
em rede consigo

## Infraestruturas

- **RCTS** - Gestão da NREN nacional
  - Nova fibra
  - Concursos para ligar instituições
  - Novos sistemas de comutação
- **RCTS Escolas e “Rede Solidária”**
- **IPV6** – National Task Force
  - IPv6 Tracker
- **Sala de computação GRID**



- **Coordenação europeia – Terena, GEANT2 and 3**



Fundação para a Computação Científica Nacional  
Foundation for National Scientific Computing

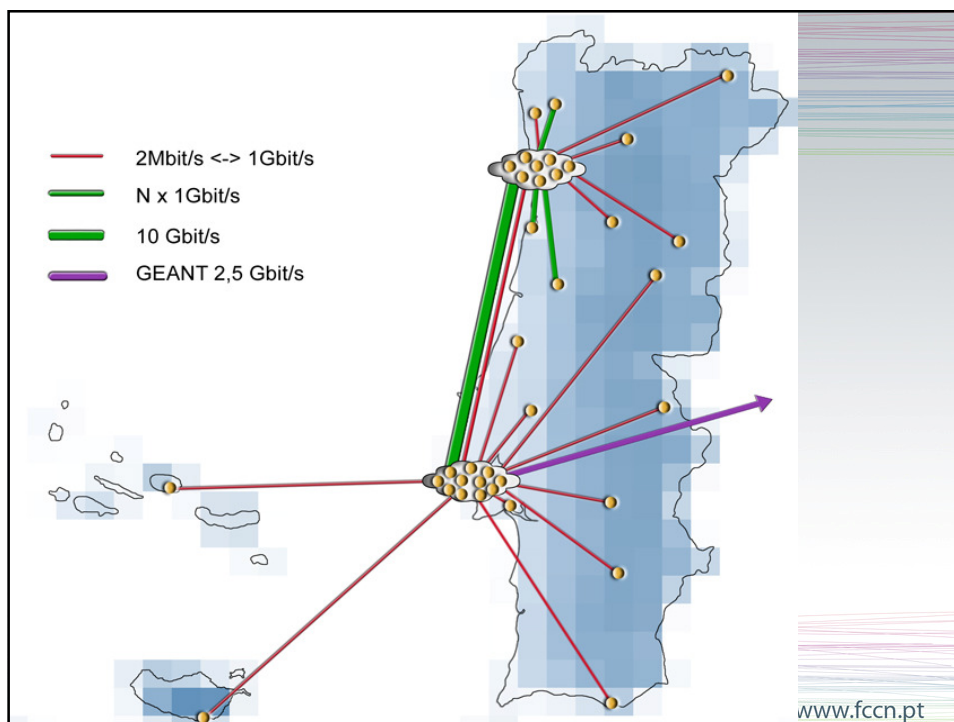
[www.fccn.pt](http://www.fccn.pt)




## Fibra FCCN


- | Fibra existente, em operação
  - Lisboa, Coimbra, Aveiro, Porto, Braga
  - Aprox. 400km
- | Fibra existente mas ainda não iluminada, Sep/2007
  - Porto, Viana do Castelo, Valença
  - Aprox. 160km
- | Nova Fibra, pronta em Oct/2008
  - Lisboa, Setúbal, Évora, Portalegre, Elvas
  - Aprox. 270km

[www.fccn.pt](http://www.fccn.pt)




Mobilidade e Segurança

- e-U Campus Virtual e “RCTS User”
  - eduroam® (cobertura a 100%)
  - Federação dos utilizadores RCTS com autenticação e autorização.
- CERT.PT
  - Resposta a incidentes de segurança
- Safer Internet
  - Hot Line para denunciar conteúdos ilegais e/ou nocivos
- Segurança da RCTS: IDS and Honeynet


www.fcn.pt

Fundação para a Computação Científica Nacional  
 Fundação for National Scientific Computing

**20 anos**  
em rede consigo

## Serviços

- Video-Conferência
  - Novos sistemas HD
- VoIP@RCTS
  - Ligar todas as instituições em VoIP
  - Ligação às redes públicas ☹ ?
- B-ON – Scientific Digital Library
- Repositórios Digitais
- Arquivo da WEB portuguesa


**FCCN**  
Fundação para a Computação Científica Nacional  
Foundation for National Scientific Computing

www.fccn.pt

**20 anos**  
em rede consigo

## B-ON – Scientific Digital Library

- 16.500 Publicações Científicas
- Acesso à ISI Web of Knowledge
- Negociações com os editores
- Pesquisas federadas através do Portal
- Formação dos utilizadores
- Estatísticas



**FCCN**  
Fundação para a Computação Científica Nacional  
Foundation for National Scientific Computing

www.fccn.pt

20  
anos  
em rede consigo

... e outras pequenas actividades

The image shows a screenshot of a web browser window displaying a blog post titled "Grifos na Web". The browser is Internet Explorer. The page content includes a navigation menu on the left with items like "Página principal", "O projeto", "What is this?", "Os grifos", "O que estão a ver?", "Os alimentadores", "Os venenos", "Como ajudar?", "Concursos", "Observar aves", "Notícias", "Blogue", "Ecofóra", "PUBLICO.PT", and "RSS". The main content area features a large image of a griffin and a text block with a date "9 Mar 2008 - 18h00" and a title "A câmara está apontada para o norte do bico, onde a cora aparece esta manhã, às 18h". To the right of the browser window, there is a screenshot of a Megamail email interface, showing a search bar and a list of email messages.

FCCN  
Fundação para a Computação Científica Nacional  
Foundation for National Scientific Computing

www.fccn.pt

20  
anos  
em rede consigo

A B-ON vai acabar ☺ ?

FCCN  
Fundação para a Computação Científica Nacional  
Foundation for National Scientific Computing

www.fccn.pt





■ **Não é a mais forte das espécies que sobrevive, nem a mais inteligente, mas aquela que melhor se adapta à mudança**

Charles Darwin, naturalista (1809-1882)



[www.fccn.pt](http://www.fccn.pt)



Obrigado



Fundação para a Computação Científica Nacional  
Foundation for National Scientific Computing

[www.fccn.pt](http://www.fccn.pt)