



Banda Larga para as Zonas Rurais e Periféricas

Rui Pedro Lopes

Origem e Propósito

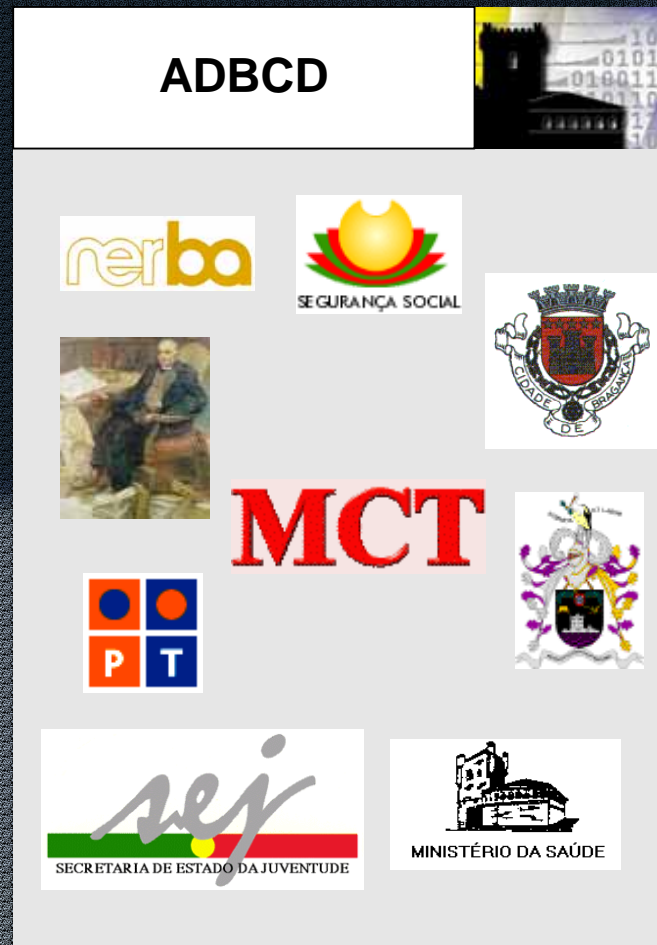
- Iniciativa Bragança - Cidade Digital
- Infra-estrutura de integração de projectos

Bragança - Cidade Digital

- Programa Cidades Digitais
 - Ministério da Ciência e da Tecnologia
 - Livro Verde para a Sociedade da Informação
 - Aveiro, 10 de Fevereiro 1998
- Bragança - Cidade Digital
 - 22 Fevereiro de 1999
 - "o combate à interioridade"
 - 12 projectos
 - Orçamento: » 1M euros (73%)
 - 1ª fase: até Junho 2000

Parceiros

- Associação para o Desenvolvimento de Bragança - Cidade Digital
- Instituto Politécnico de Bragança
- Câmara Municipal de Bragança
- Núcleo Empresarial da Região de Bragança
- Instituto Português da Juventude
- Hospital Distrital de Bragança
- Centro Regional de Segurança Social
- Museu Abade de Baçal



Introdução

- Rede de Comunicação de Dados Metropolitana
- Integração de iniciativas no âmbito da SI
- Instituto Politécnico de Bragança
 - Dois docentes
 - Dois alunos finalistas
- Objectivo:
 - “Interligar os parceiros da iniciativa por uma rede de alto débito e à Internet”

Contextualização - 1998 a 2002

- Circuitos dedicados
 - Preço de operação
- xDSL
 - Inexistente
- Infra-estrutura de distribuição de TV por cabo
 - Inexistente
- Instalação de infra-estrutura dedicada
 - Preço e enquadramento legal
- RDIS
 - Preço de operação

Solução

- Redes Sem Fios (Wireless)
 - Emergente
 - Pouca experiência na área
 - Pioneirismo
- Preço de instalação suportável
- Baixo custo de operação
- Enquadramento legal
 - Decreto-Lei n.º 290-C/99 de 30 de Julho



Rede Digital Comunitária

RDC

- O que é?
- Para que serve?
 - “Uma série de antenas, colocadas nos pontos mais altos da cidade de Bragança, servirão os diversos parceiros da rede através de sinais digitais...”
[Lusa, 24/01/2000]
- Objectivos
 - interligar os parceiros da iniciativa
 - incentivar a ligação à RDC e à Internet
 - Interligar as escolas secundárias



Topologia

- Sempre que possível, ligações sem fios entre parceiros
 - Linha de vista
 - Distâncias envolvidas
- RDIS (Rede Digital com Integração de Serviços)
- Ligação à Internet dos Parceiros
 - linha dedicada via operador comercial
- Ligação à Internet das Escolas Secundárias
 - através da linha IPB-FCCN

Rede Digital Comunitária



1. NERBA
2. IPB
3. Torre Loreto
4. CMB
5. ES Emídio Garcia
6. ES Abade de Baçal
7. IEFP/CE
8. IPJ
9. Governo Civil
10. ES Miguel Torga

Calendarização

- 1/10/1999
 - Testes de campo e *site survey*
- 31/12/1999
 - Lançamento de concurso para a instalação da rede sem fios
- 20/3/2000
 - Início das obras de instalação da rede sem fios
- 31/3/2000
 - Conclusão das obras de instalação da rede sem fios
- ...
 - Operação da rede sem fios

Rede Digital Comunitária

Detalhes de Instalação



Rede Digital Comunitária



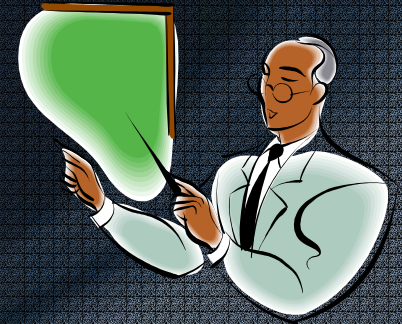
Distâncias



Resultados e Experiência Adquirida

■ Tecnologia

- Fiável e simples de operar
- Em funcionamento desde Março de 2000
- Sobrevivência técnica, climática... e humana?



■ Económica

- Custo total de instalação - aprox. 30000 euros
- Linha dedicada - 250 euros por mês por parceiro

■ Evolução

- Disponibilização ADSL em Bragança

Futuro...

- Enquadramento legal mudou consideravelmente
 - Telecomunicações
 - Município
- Tecnologia avança e apresenta novas possibilidades
 - Sem fios com maior largura de banda (802.11a/g/...)
- Fibra óptica
 - Rede de condutas própria
 - Rede de águas pluviais
- Oportunidade de negócio e prestação de serviços à comunidade
 - *Dark fiber?*