

Grid in Portugal

Recent past

Present

Next future

-
- **Portugal, LIP, ATLAS**
200620072008CPU
(kSI2K)175350525Disk
(Tbytes)285684Nominal WAN
(Mbits/sec)100100100
- **Portugal, LIP, CMS** *200620072008CPU*
(kSI2K)75150225Disk (Tbytes)142842

-
- **Portugal, LIP, ATLAS 200620072008**CPU (kSI2K)175350525Disk (Tbytes)285684Nominal WAN (Mbits/sec)100100100
- **Portugal, LIP, CMS 200620072008**CPU (kSI2K)75150225Disk (Tbytes)142842

Portugal, LIP, ATLAS 200620072008CPU (kSI2K)175350525Disk (Tbytes)285684Nominal WAN (Mbits/sec)100100100
Portugal, LIP, CMS 200620072008CPU (kSI2K)75150225Disk (Tbytes)142842

Recent past

- No national program
- No funding

But...

Large participation in EU projects
Good training program

EU projects

- DataGrid (non funding partner)
- CrossGRID
- EGEE-I
- EGEE-II
- EELA
- INT.EU
- LCG

Training

- Program “Training engineers at CERN”
- 15 to 20 engineers
- Presently 7 engineers full time at LCG jobs for two years

Funding

- Almost entirely from EU
- Only for human resources
- Financial engineering at full power...

Present

- National Grid Initiative
- A stable funding plan
- ...to become soon a reality...

Who are the players

- Only one large player: LIP
- A few academic teams involved in Middleware R&D
- A few random initiatives of limited scope

...Clearly a pattern that the National Grid Initiative has to change drastically...

LCG

- 2XTier-2 Federation (ATLAS and CMS):

LIP-Lisbon+Lip-Coimbra

Portugal, LIP, ATLAS	2006	2007	2008	
CPU (kSI2K)	175	350	525	
Disk (Tbytes)	28	56	84	
Nominal WAN (Mbits/sec)	100	100	100	

Portugal, LIP, CMS	2006	2007	2008	
CPU (kSI2K)	75	150	225	
Disk (Tbytes)	14	28	42	

Future

- Beginning to build a national Grid infrastructure

How?

Trying to put together all or some of the dispersed pieces of the “Reequipment Program”

The critical piece of the cake

- Networking

Go Iberian...

- The Evora Protocols of Cooperation:

Grid

Networking

Common projects

Share of resources

- **2005-11-19**
XXI Cimeira Luso Espanhola Protocolos assinados durante a XXI Cimeira Luso Espanhola nas áreas da Ciência, Tecnologia e Sociedade da Informação:

[MEMORANDO DE ENTENDIMENTO](#) entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior da República Portuguesa e o Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha para o lançamento de um programa piloto de abertura recíproca de Programas Nacionais de Financiamento de I&D.

- [MEMORANDO DE ENTENDIMENTO](#) entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior da República Portuguesa e o Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha sobre a Cooperação Internacional do 7º Programa Quadro da UE

[MEMORANDO DE ENTENDIMENTO](#) entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior da República Portuguesa e o Ministério da Indústria, Turismo e Comércio do Reino de Espanha em Matéria de Sociedade da Informação.

[MEMORANDO DE ENTENDIMENTO](#) entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior da República Portuguesa e o Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha para o uso conjunto de Avaliadores.

[MEMORANDO DE ENTENDIMENTO](#) entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior da República Portuguesa e o Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha em matéria de Física Nuclear, de Partículas e Astropartículas.

[MEMORANDO DE ENTENDIMENTO](#) entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior da República Portuguesa e o Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha em matéria de computação distribuída GRID.

[MEMORANDO DE ENTENDIMENTO](#) entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior da República Portuguesa e o Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha para a promoção da mobilidade entre Universidades e Instituições de Investigação e Desenvolvimento.

[MEMORANDO DE ENTENDIMENTO](#) entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior da República Portuguesa e o Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha para o desenvolvimento de Planos de Cooperação Científicos e Tecnológicos específicos, com vista ao reforço mútuo das capacidades de intervenção internacional.

[MEMORANDO DE ENTENDIMENTO](#) entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior da República Portuguesa e o Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha em matéria de Redes Electrónicas de Investigação e de Ensino.

[MEMORANDO DE ENTENDIMENTO](#) entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior da República Portuguesa e o Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha para a criação de um programa de apoio a redes temáticas de investigação.