



ERSE

Evolução de alguns indicadores de desempenho das redes eléctricas em Portugal

Jorge Esteves, ERSE



XI Reunião Ibero-Americana de Reguladores de Energia
Madrid, 18 de Junho de 2007



ERSE

Conteúdo da apresentação

- **Os 10 anos de ERSE e a evolução das tarifas de uso das redes e dos investimentos nas redes eléctricas**
- **A evolução da continuidade de serviço e o incentivo à melhoria da qualidade de serviço nas redes de distribuição**
- **A evolução das perdas nas redes e o incentivo à redução das perdas nas redes de distribuição**
- **Interligação entre Portugal e Espanha**
- **Conclusões**

(Nota: Todos os dados apresentados referentes a 2006 devem ser encarados como de carácter provisório)



ERSE

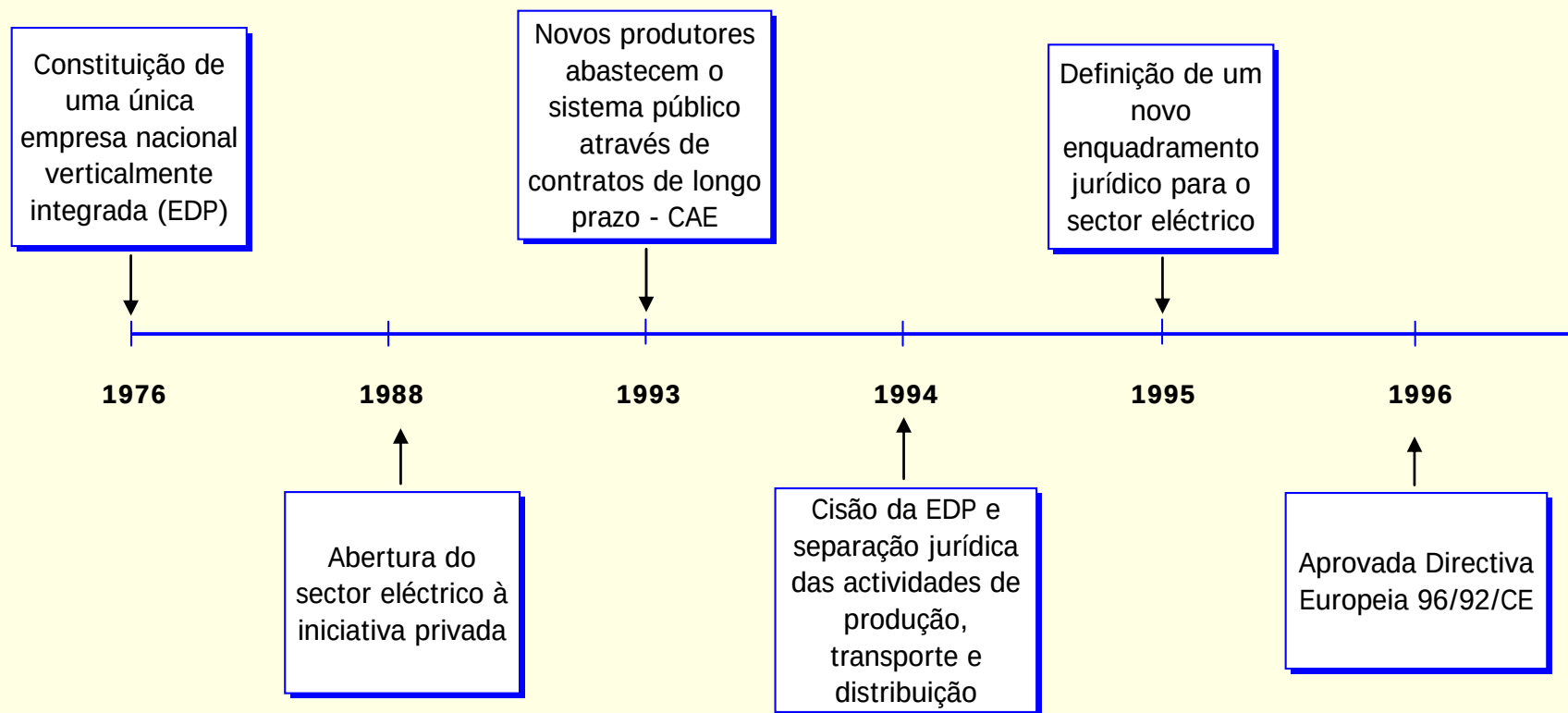
Evolução de alguns indicadores de desempenho das redes eléctricas em Portugal

- Os 10 anos de ERSE e a evolução das tarifas de uso das redes e dos investimentos nas redes eléctricas
- A evolução da continuidade de serviço e o incentivo à melhoria da qualidade de serviço nas redes de distribuição
- A evolução das perdas nas redes e o incentivo à redução das perdas nas redes de distribuição
- Interligação entre Portugal e Espanha
- Conclusões



ERSE

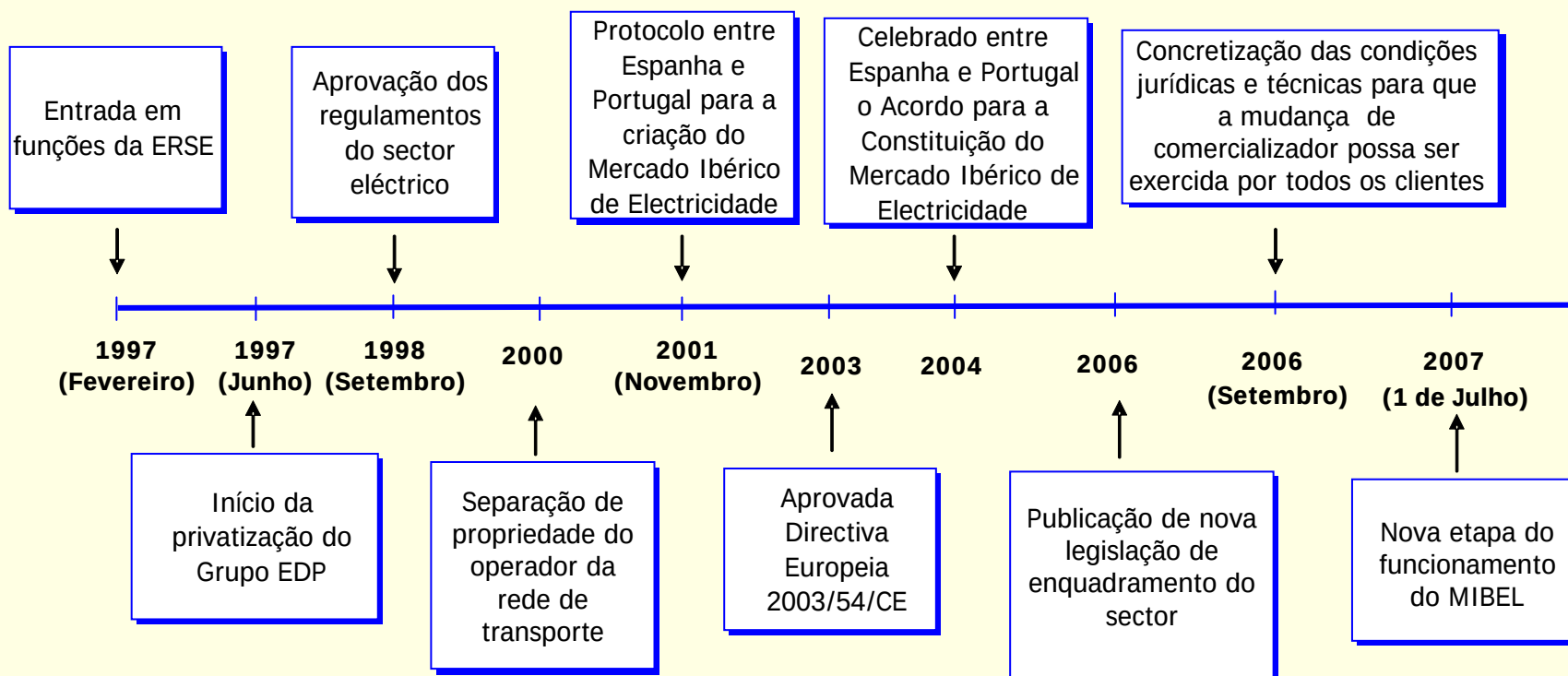
Marcos na evolução do sector eléctrico português e os 10 anos de ERSE





ERSE

Marcos na evolução do sector eléctrico português e os 10 anos de ERSE

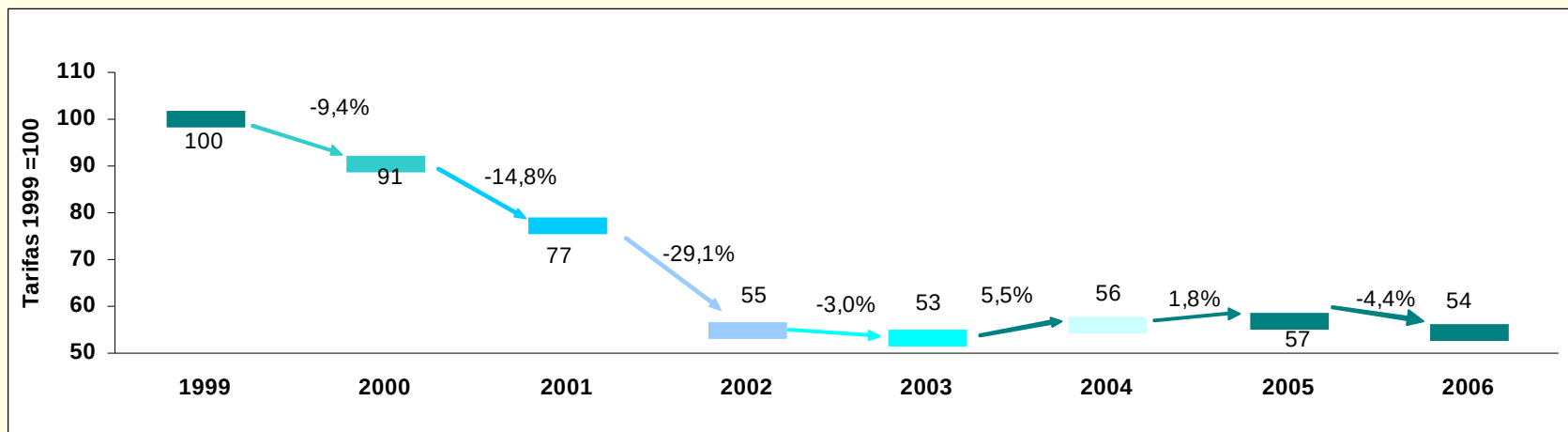




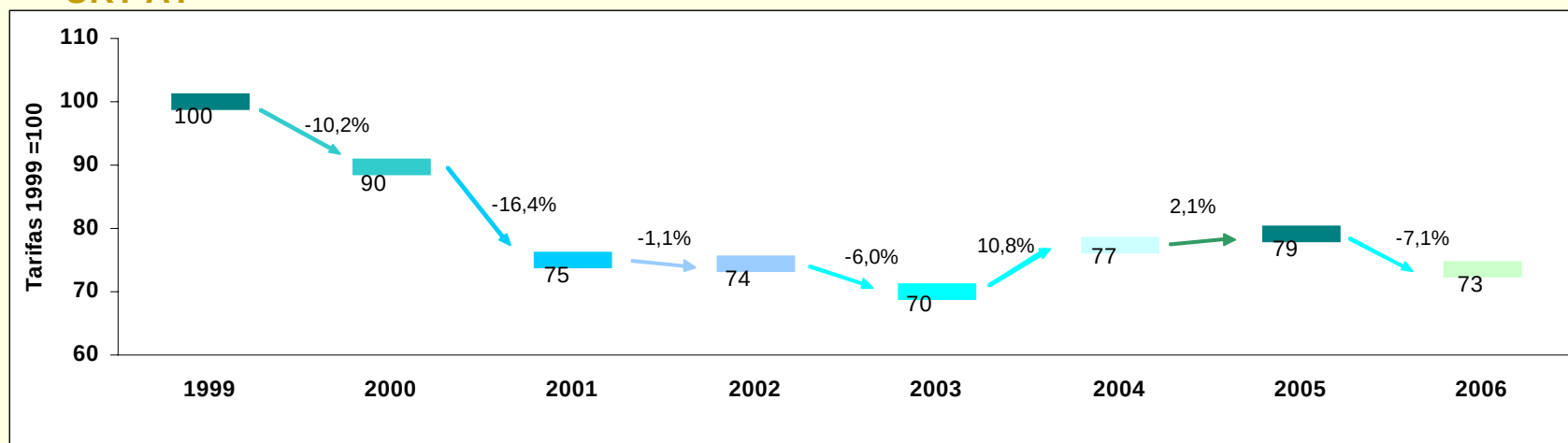
Os 10 anos de ERSE e a evolução das tarifas de uso da rede de transporte

ERSE

URT MAT



URT AT

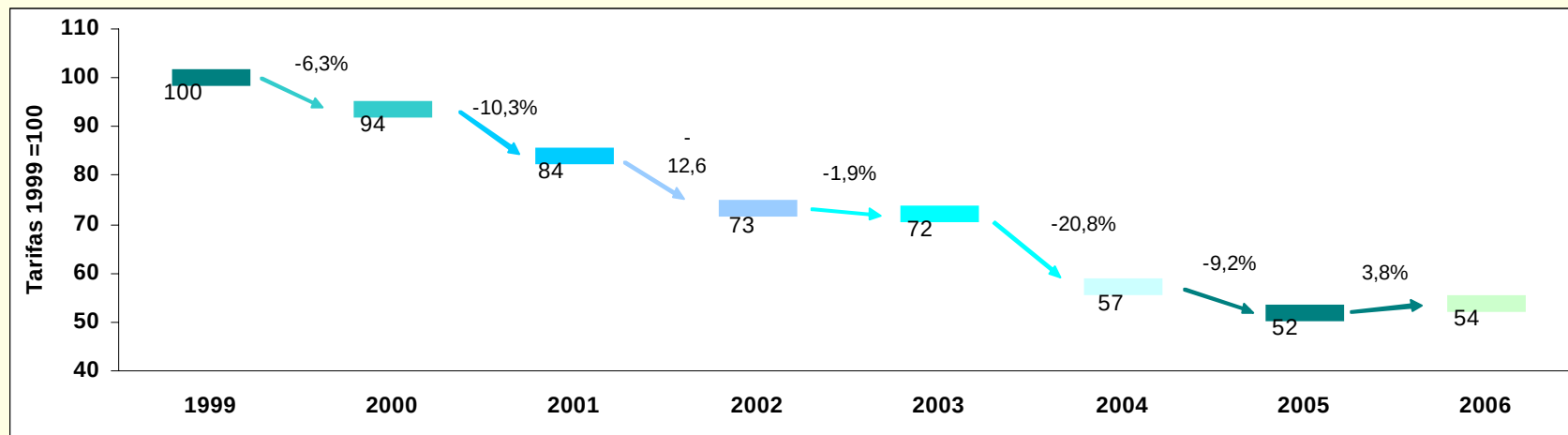




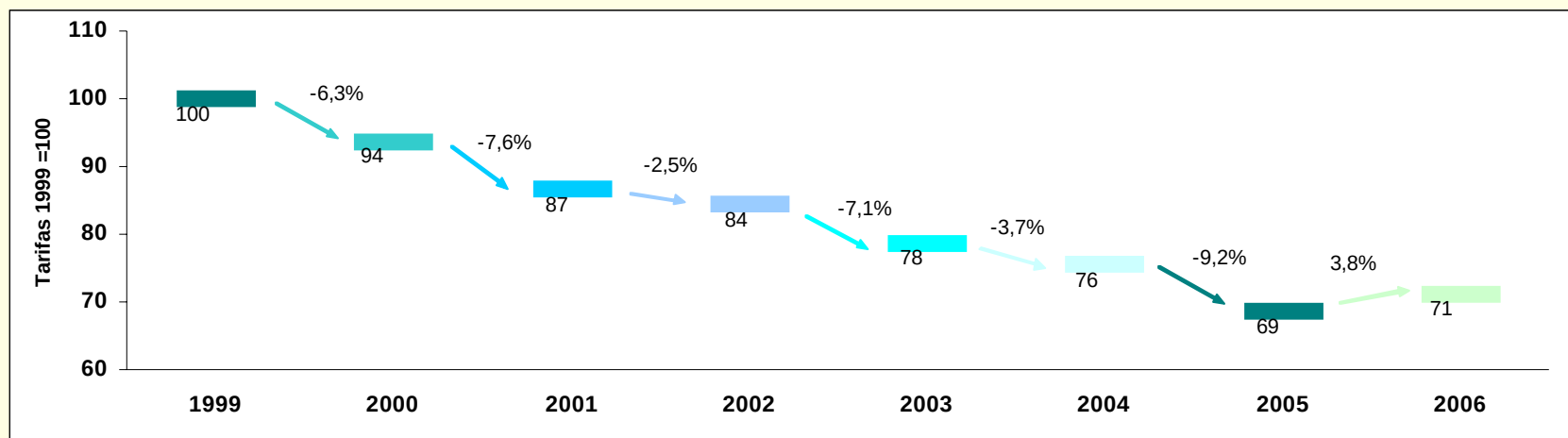
Os 10 anos de ERSE e a evolução das tarifas de uso das redes de distribuição

ERSE

URD AT



URD MT

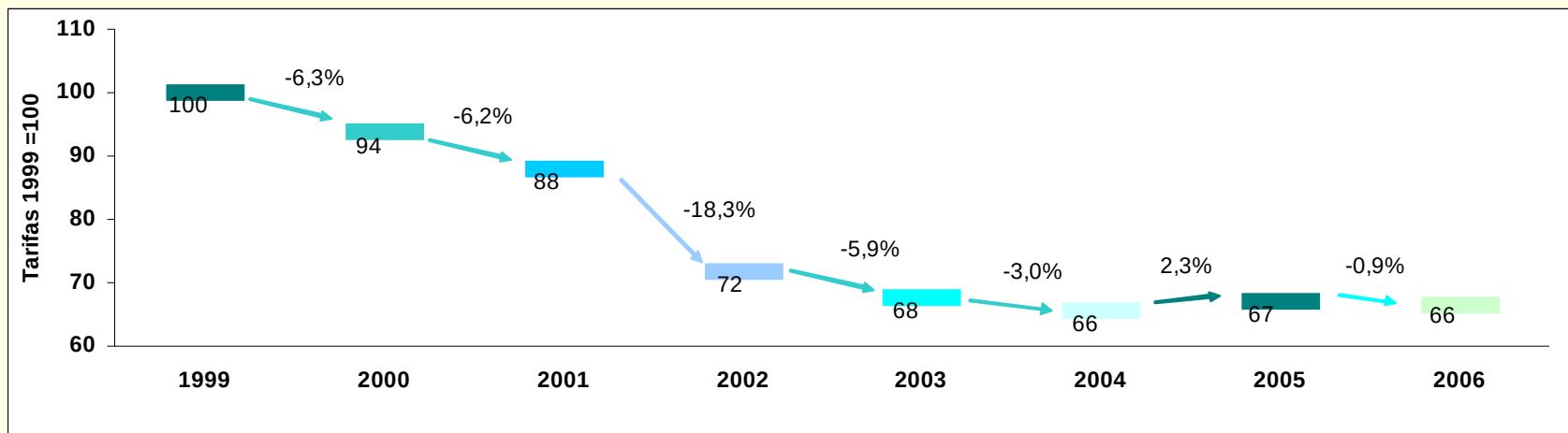




Os 10 anos de ERSE e a evolução das tarifas de uso das redes de distribuição (2)

ERSE

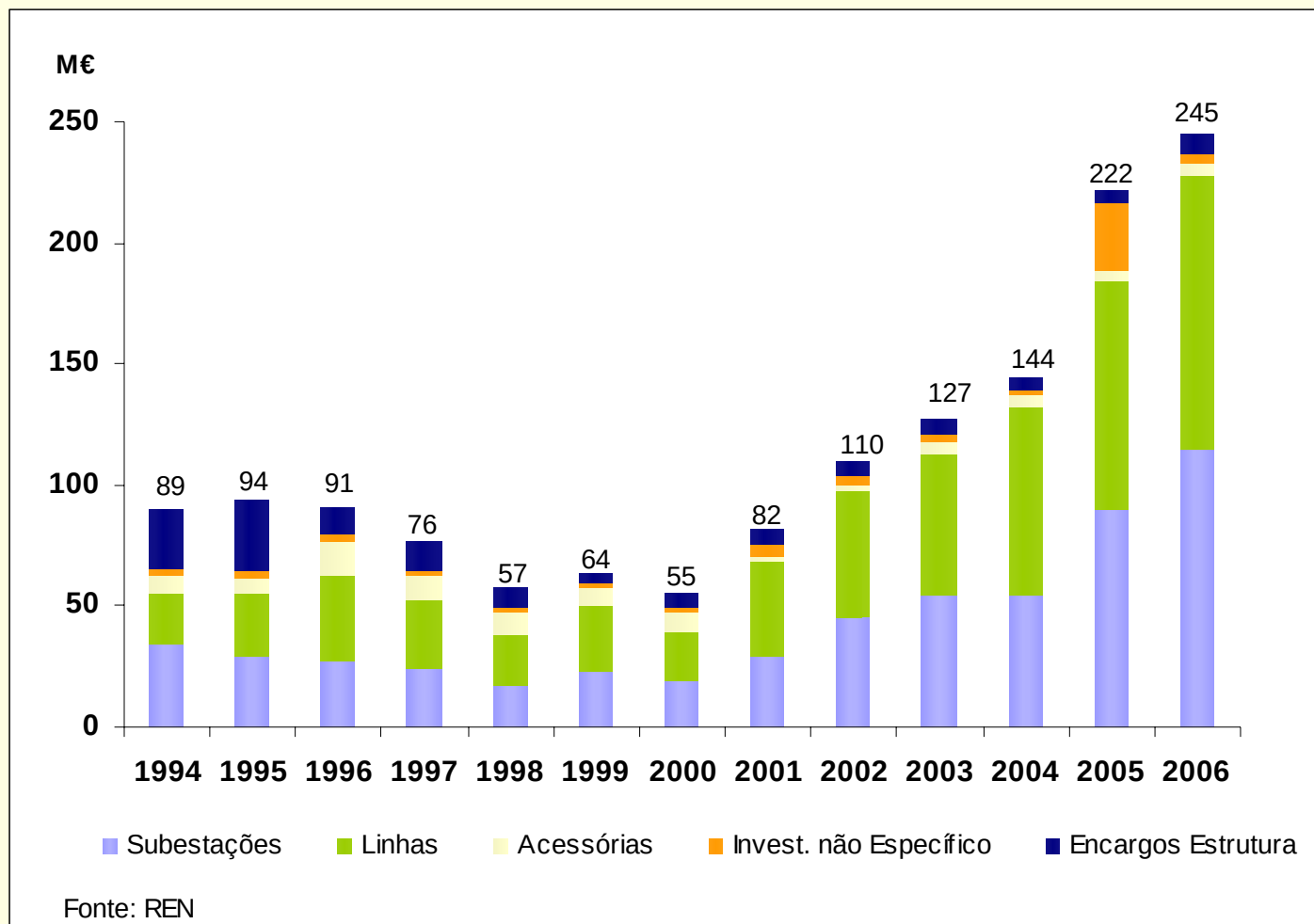
URD BT





ERSE

Investimentos na rede de transporte

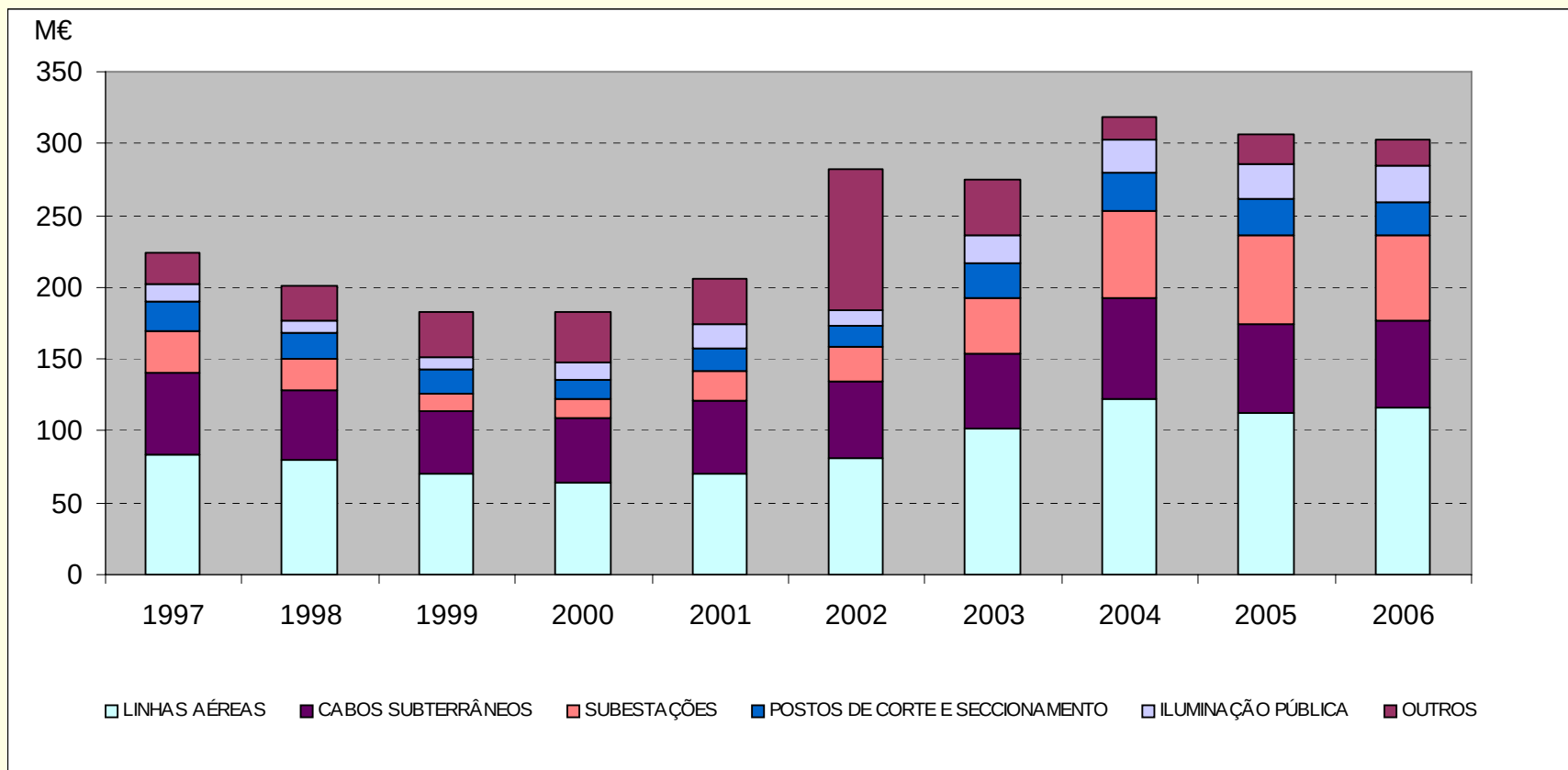


(Preços constantes de 2006)



ERSE

Investimentos nas redes de distribuição

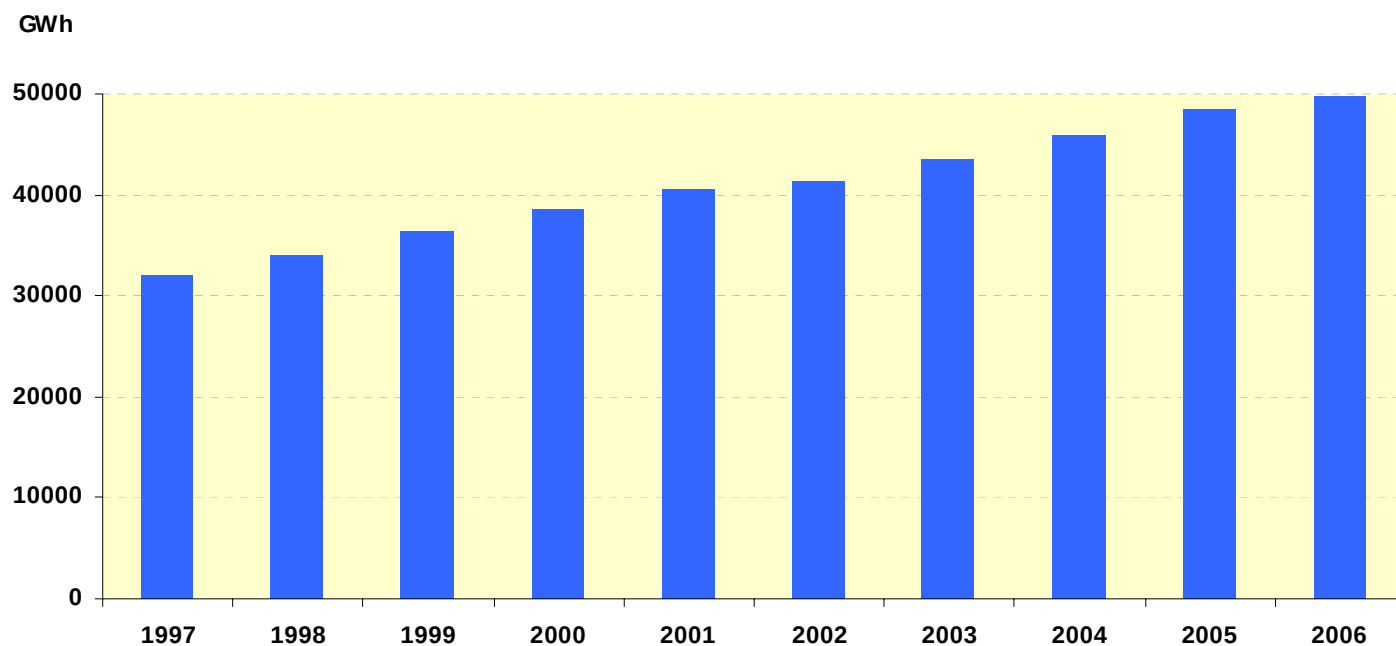


Fonte: ERSE



ERSE

Evolução do consumo de energia eléctrica em Portugal



Fonte: ERSE



ERSE

Evolução de alguns indicadores de desempenho das redes eléctricas em Portugal

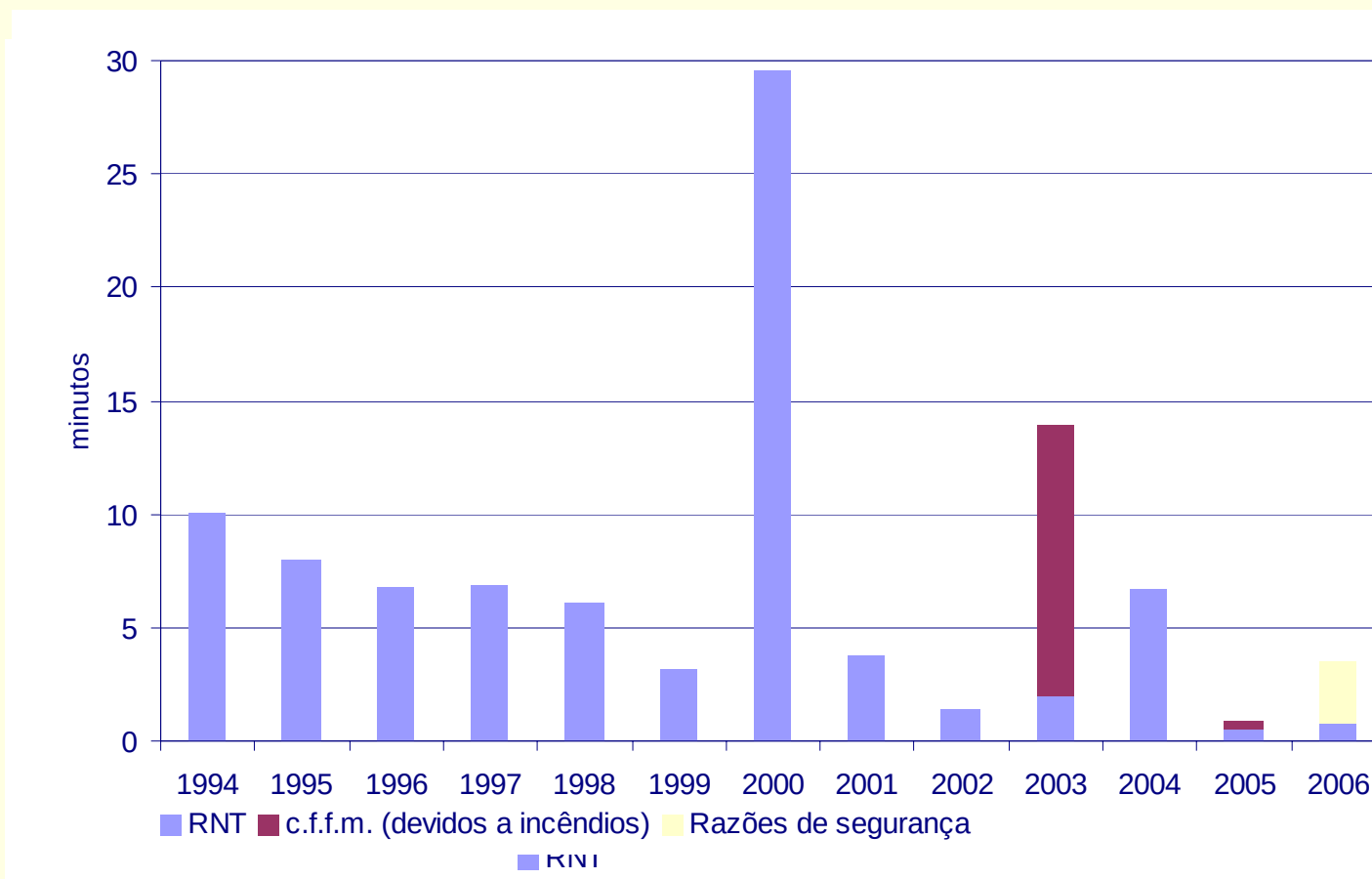
- Os 10 anos de ERSE e a evolução das tarifas de uso das redes e dos investimentos nas redes eléctricas
- **A evolução da continuidade de serviço e o incentivo à melhoria da qualidade de serviço nas redes de distribuição**
- A evolução das perdas nas redes e o incentivo à redução das perdas nas redes de distribuição
- Interligação entre Portugal e Espanha
- Conclusões



ERSE

Qualidade de serviço na rede de transporte

Evolução do indicador de continuidade de serviço “Tempo de interrupção equivalente”

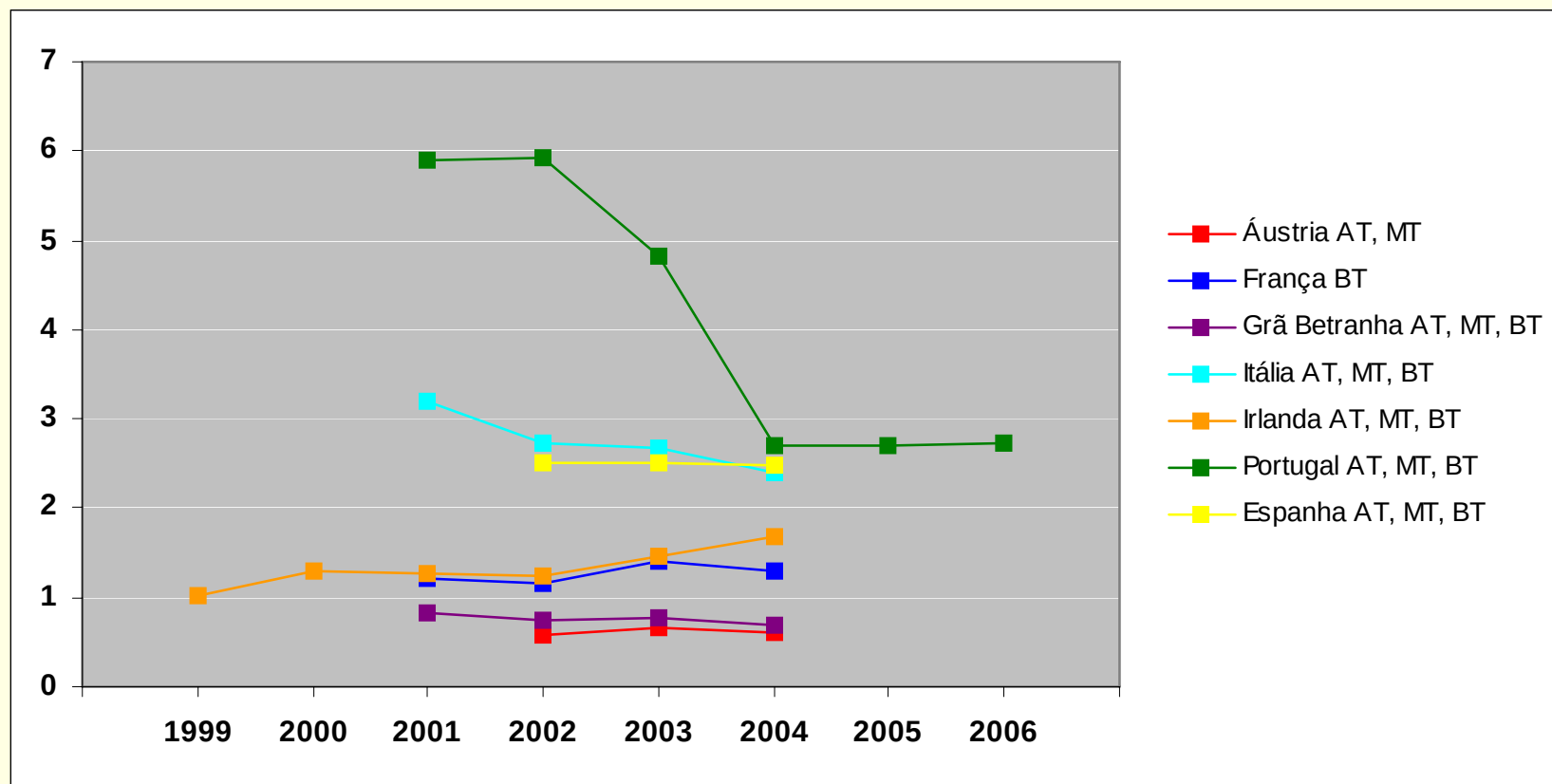




ERSE

Qualidade de serviço nas redes de distribuição

Evolução do indicador de continuidade de serviço “SAIFI – Número de interrupções por cliente”



Fonte: “CEER Third Benchmarking Report on Quality of Electricity Supply 2005”

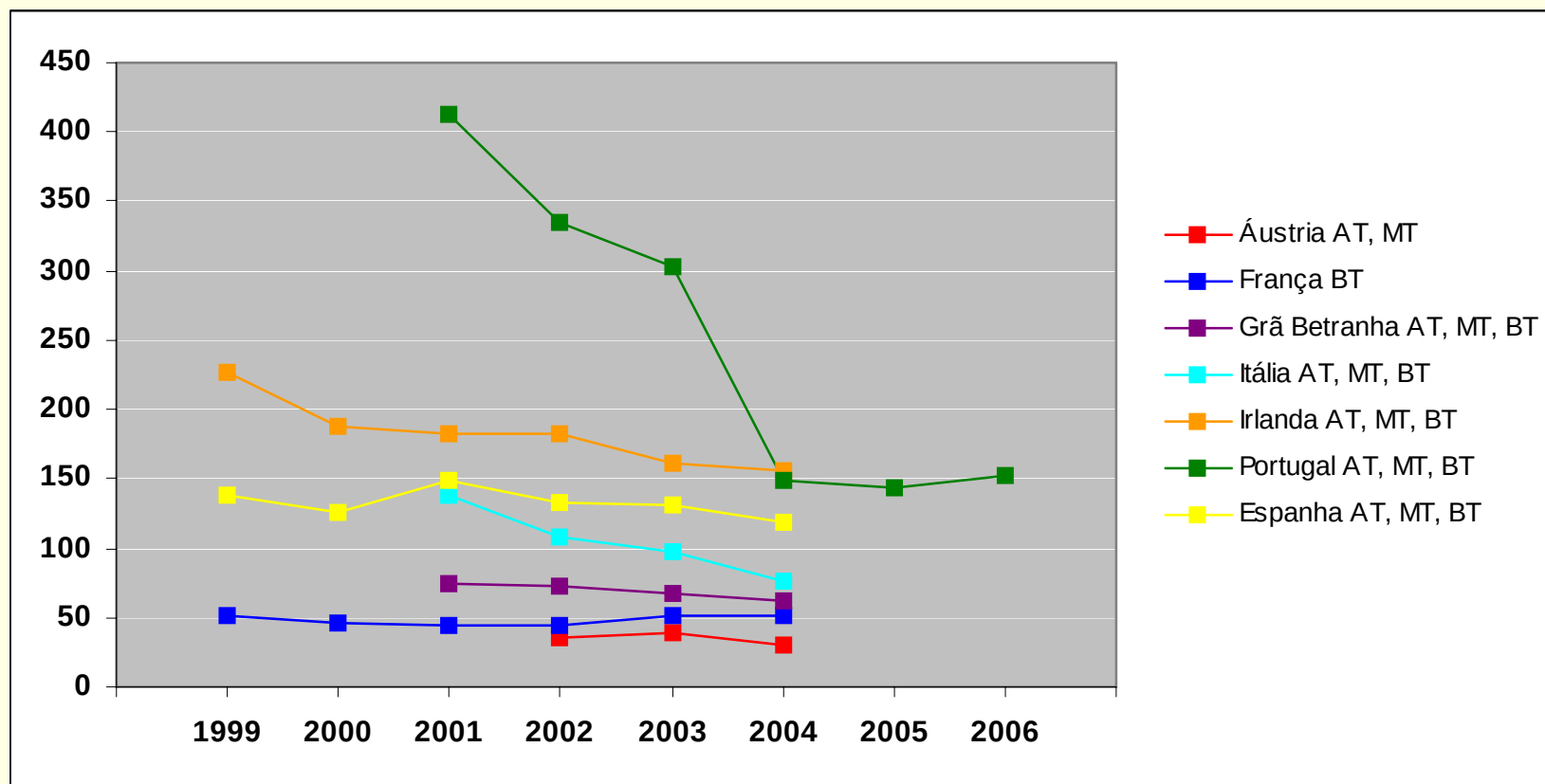
e ERSE



ERSE

Qualidade de serviço nas redes de distribuição

Evolução do indicador de continuidade de serviço “SAIDI – Minutos de interrupção por cliente”



Fontes: “CEER Third Benchmarking Report on Quality of Electricity Supply 2005”

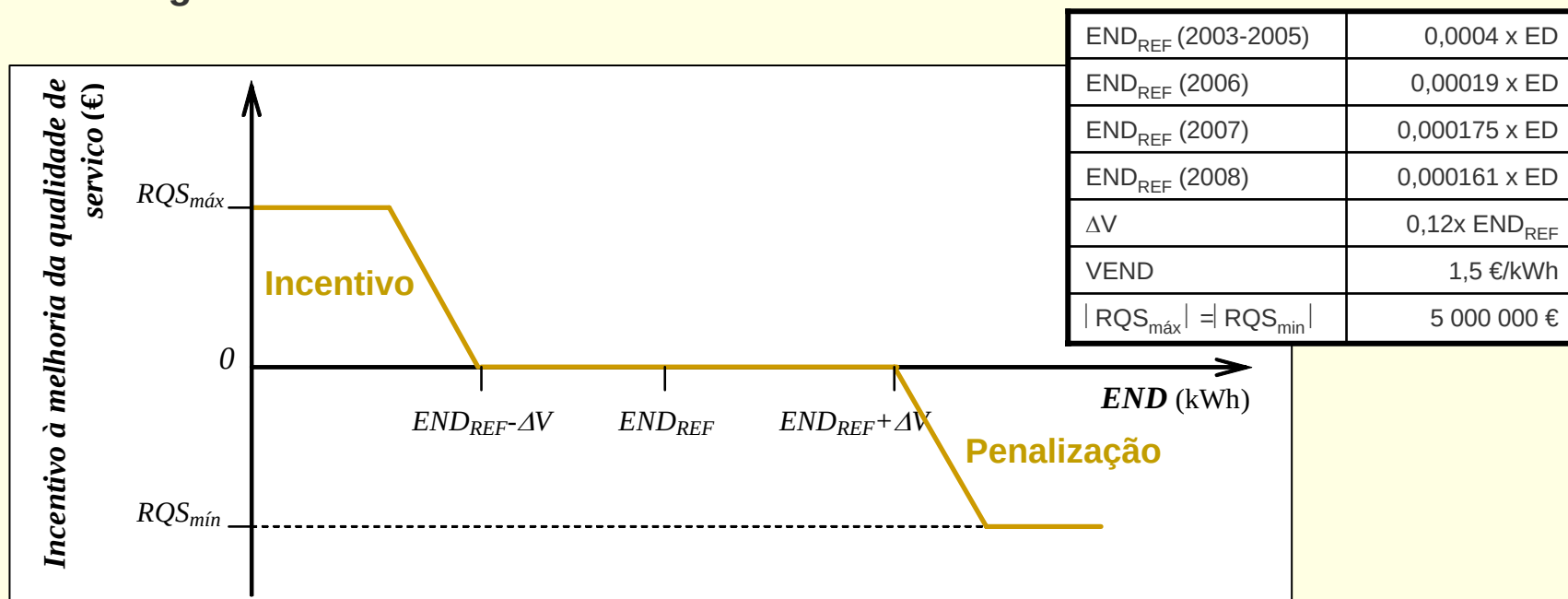
e ERSE



Incentivo à Melhoria da Qualidade de Serviço

ERSE

- Previsto no Regulamento Tarifário, começou a ser aplicado a partir de 1 de Janeiro de 2003.
- Visa influenciar as decisões de investimento do operador da rede de distribuição relativamente a projectos que permitam alcançar uma melhoria da continuidade de serviço, através da aplicação de incentivos ou penalidades ao desempenho do operador da rede de distribuição, permitindo-lhe um ganho (ou uma perda) suplementar nos proveitos permitidos.
- Calculado a partir do valor anual do indicador de continuidade de serviço “Energia Não Distribuída – END” na rede de MT.

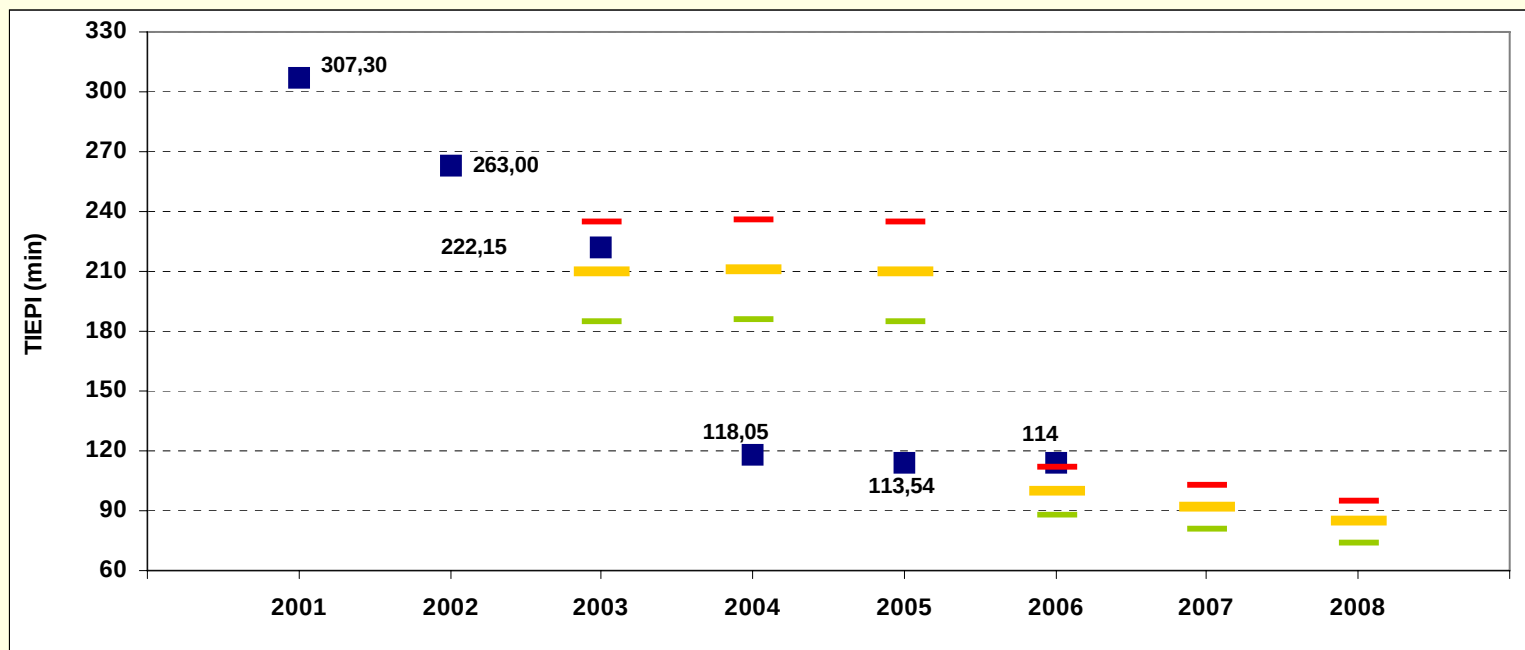


$|RQS_{min}| = |RQS_{max}|$ - valor máximo de incentivo ou de penalidade



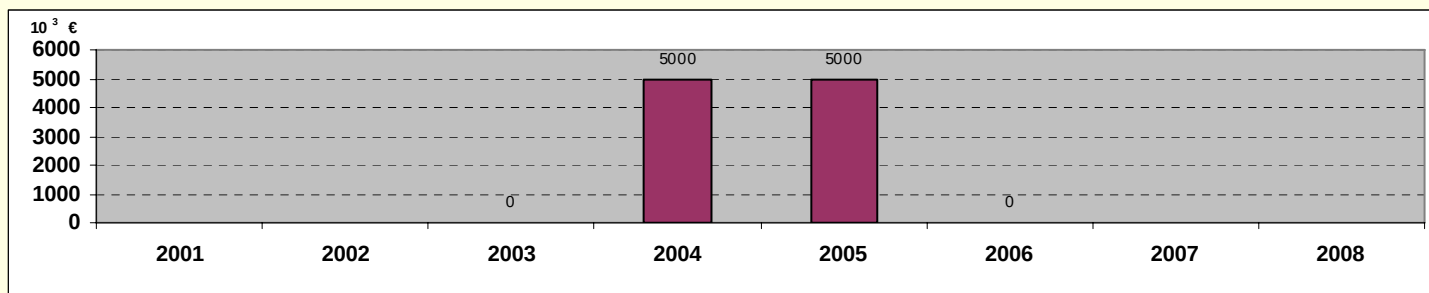
Incentivo à Melhoria da Qualidade de Serviço

Evolução do TIEPI de 2001 a 2006 e dos parâmetros do incentivo à melhoria da qualidade de serviço



Montantes de incentivo resultantes da aplicação do mecanismo

(Nota: Dados de 2006 com carácter provisório)



Fonte: ERSE



ERSE

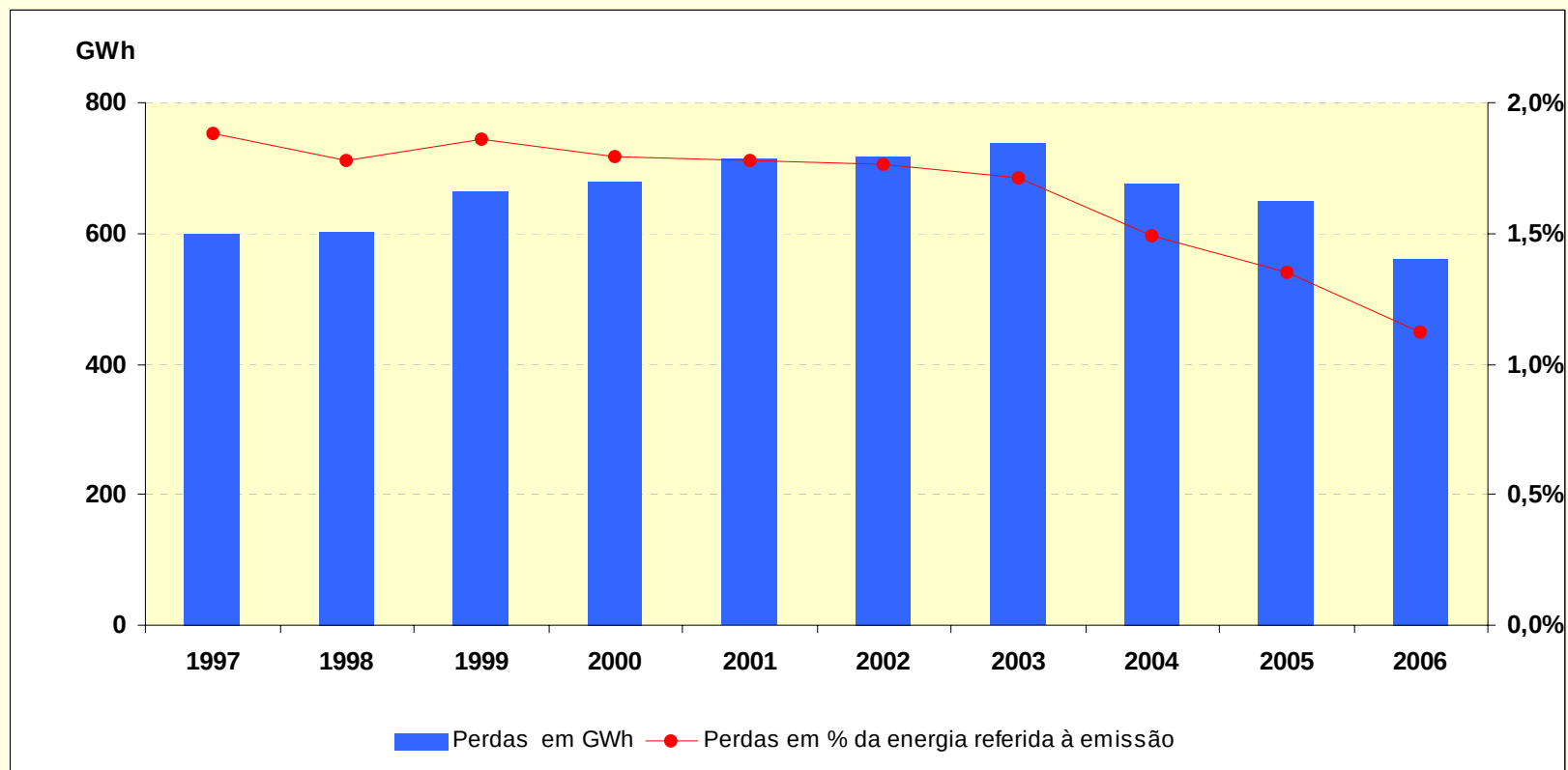
Evolução de alguns indicadores de desempenho das redes eléctricas em Portugal

- Os 10 anos de ERSE e a evolução das tarifas de uso das redes e dos investimentos nas redes eléctricas
- A evolução da continuidade de serviço e o incentivo à melhoria da qualidade de serviço nas redes de distribuição
- **A evolução das perdas nas redes e o incentivo à redução das perdas nas redes de distribuição**
- Interligação entre Portugal e Espanha
- Conclusões



ERSE

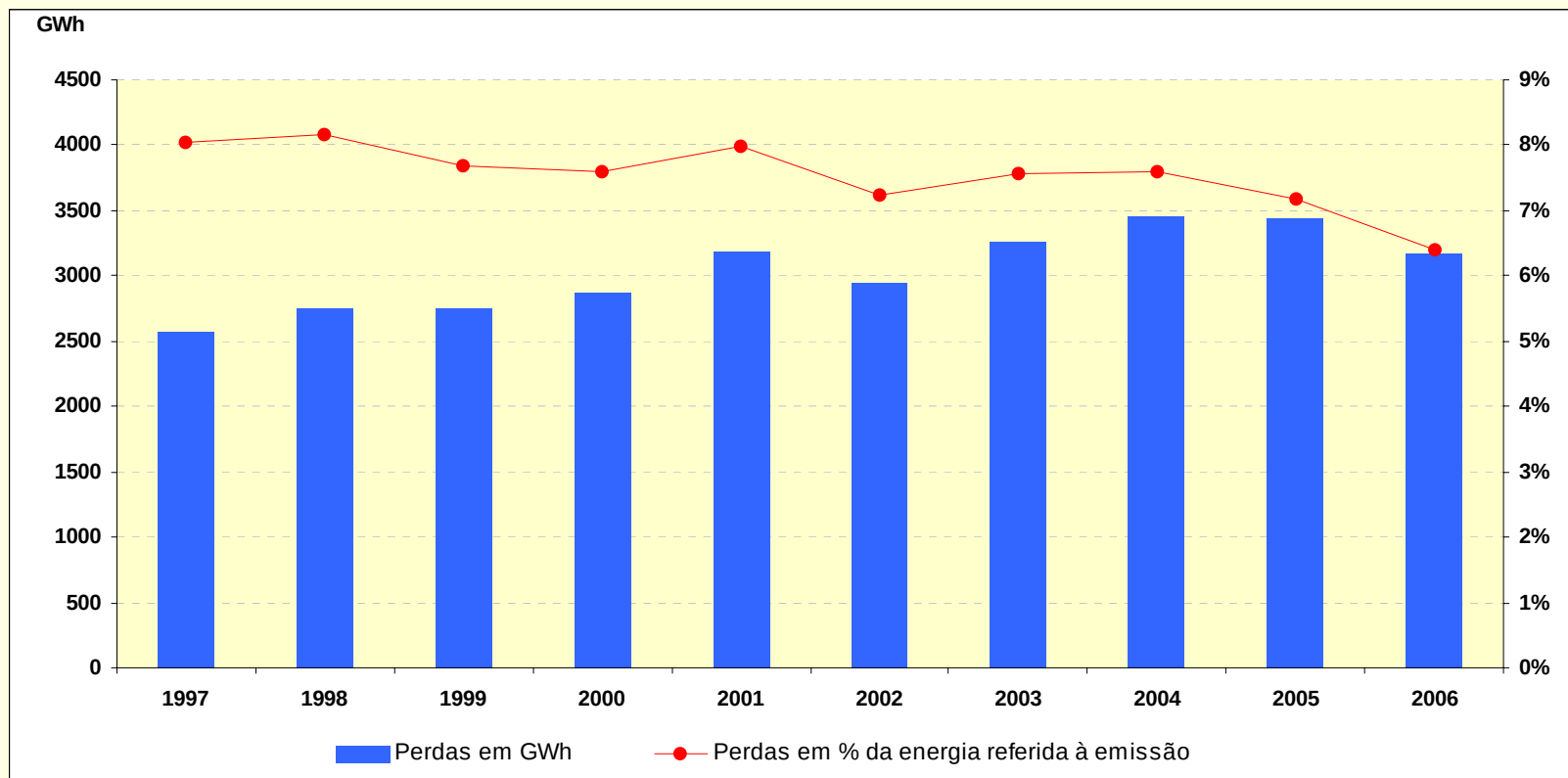
Evolução das perdas na rede de transporte





ERSE

Evolução das perdas nas redes de distribuição

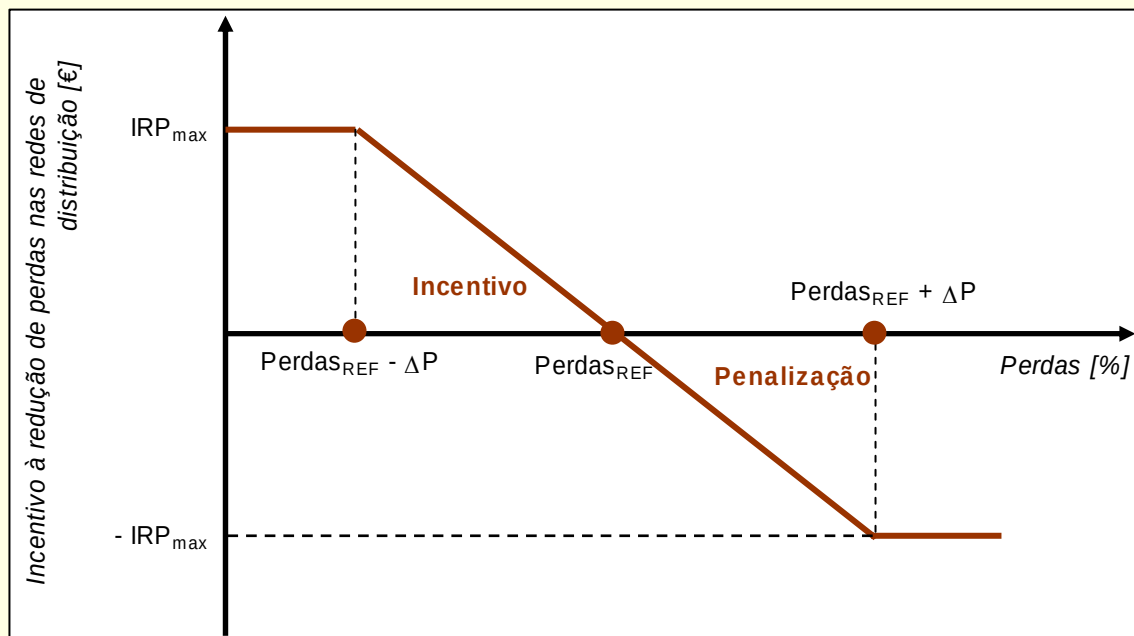




Incentivo à redução de perdas nas redes de distribuição

ERSE

- Aplicado a partir de 1999.
- Previsto no Regulamento Tarifário, visa influenciar as decisões de investimento do operador da rede de distribuição relativamente a projectos que permitam alcançar reduções extraordinárias de perdas.
- Permite ao operador da rede de distribuição ser remunerado adicionalmente pelo seu desempenho caso consiga reduzir as perdas nas suas redes abaixo de um valor de referência estabelecido, $\text{Perdas}_{\text{REF}}$.
- O mecanismo é simétrico. No caso de $\text{Perdas}_{\text{REF}}$ ser excedido, o operador é penalizado.
- Para além de $\text{Perdas}_{\text{REF}}$ são estabelecidos um parâmetro de valorização unitária de perdas, V_p , e um valor limite máximo para a aplicação do mecanismo, IRP_{max} .



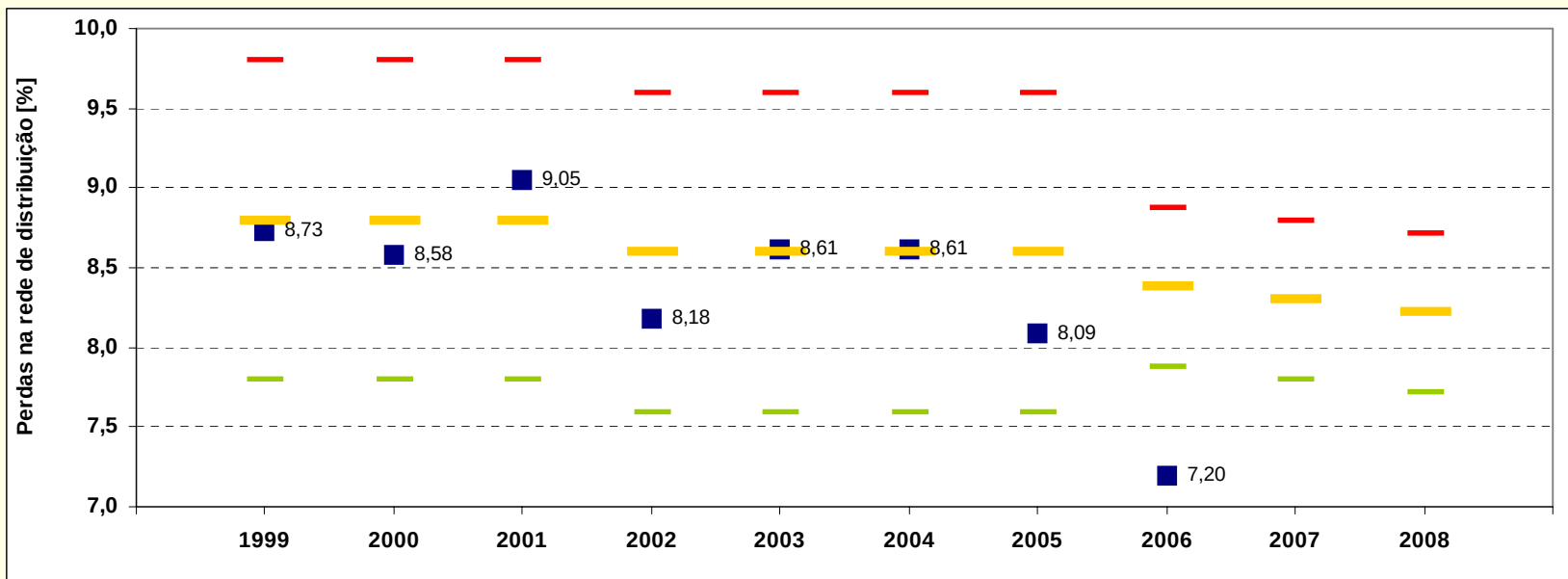
$\text{Perdas}_{\text{REF}}$ (1999-2001)	8,8%
$\text{Perdas}_{\text{REF}}$ (2002-2005)	8,6%
$\text{Perdas}_{\text{REF}}$ (2006)	8,38%
$\text{Perdas}_{\text{REF}}$ (2007)	8,30%
$\text{Perdas}_{\text{REF}}$ (2008)	8,22%
ΔP (1999-2005)	1,0%
ΔP (2006-2008)	0,5%

De 1999 a 2001, V_p situou-se em torno de 50 €/MWh e, de 2002 a 2006, em torno dos 60 €/MWh.

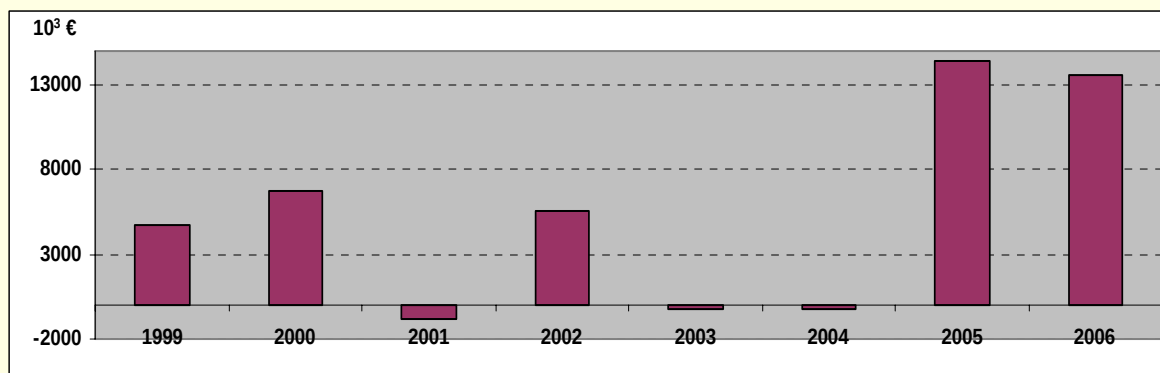


ERSE

Incentivo à redução de perdas nas redes de distribuição



Montantes de incentivo e penalização resultantes da aplicação do mecanismo



Fonte: ERSE



ERSE

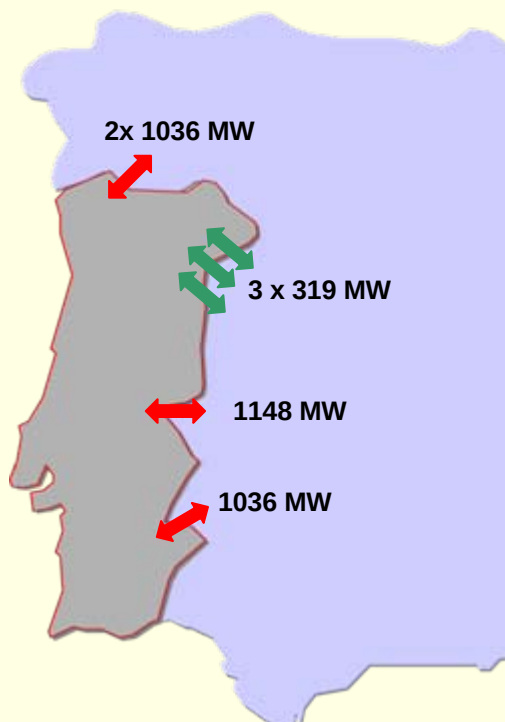
Evolução de alguns indicadores de desempenho das redes eléctricas em Portugal

- Os 10 anos de ERSE e a evolução das tarifas de uso das redes e dos investimentos nas redes eléctricas
- A evolução da continuidade de serviço e o incentivo à melhoria da qualidade de serviço nas redes de distribuição
- A evolução das perdas nas redes e o incentivo à redução das perdas nas redes de distribuição
- **Interligação entre Portugal e Espanha**
- Conclusões



ERSE

Interligações entre Portugal e Espanha e a construção do MIBEL



Trocas Físicas		GWh
Importação		8623
Exportação		3182
Trocas Comerciais		
Importação		7649
Exportação		2267
Energia de circulação		1787

Alto Lindoso / Cartelle 1	(400 kV)
Alto Lindoso / Cartelle 2	(400 kV)
Bemposta / Aldeadávila	(220 kV)
Pocinho / Aldeadávila	(220 kV)
Pocinho / Saucelle	(220 kV)
Falageira / Cedillo	(400 kV)
Alqueva / Brovalbes	(400 kV)

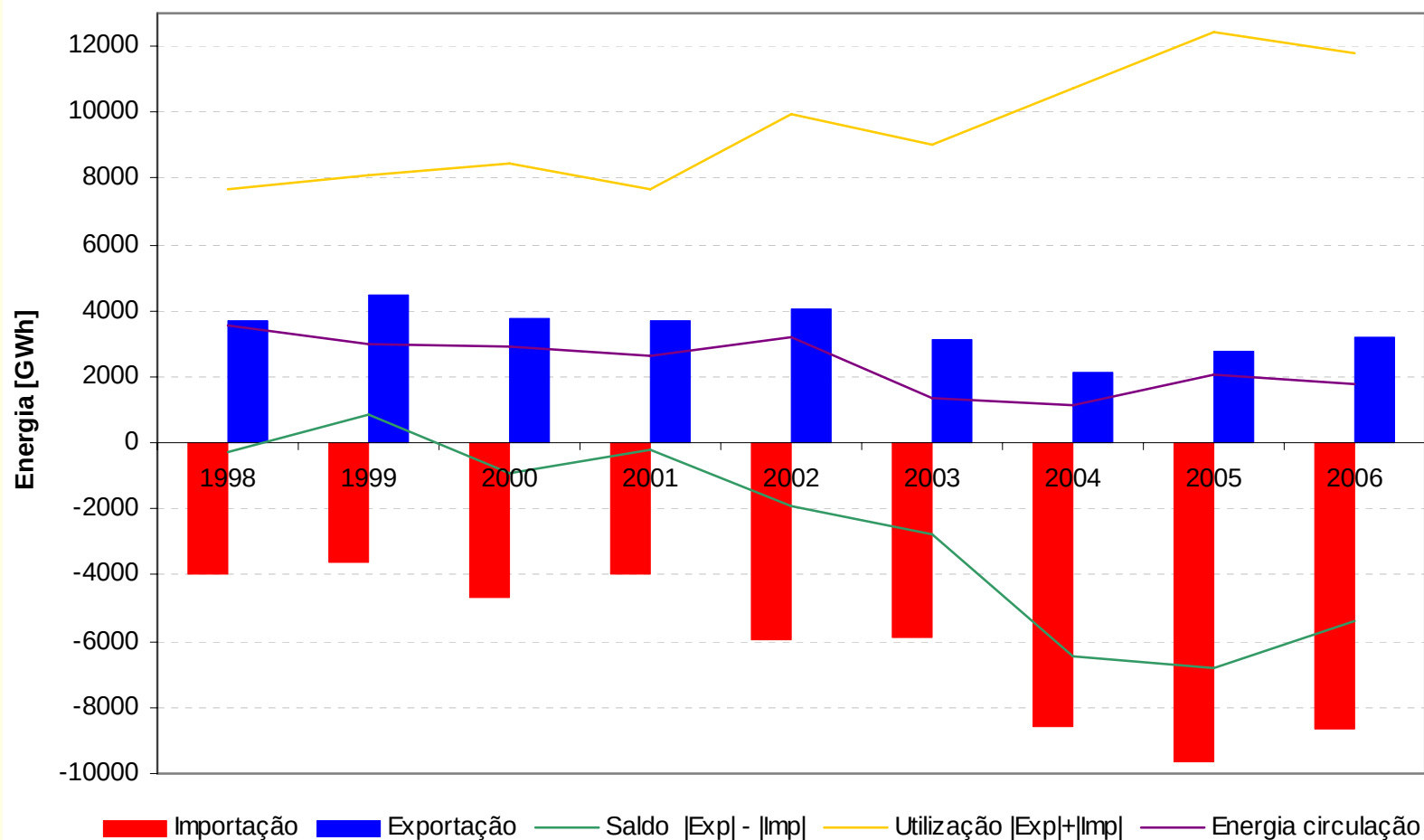
Dados referentes a 2006



ERSE

Utilização das interligações entre Portugal e Espanha de 1998 a 2006

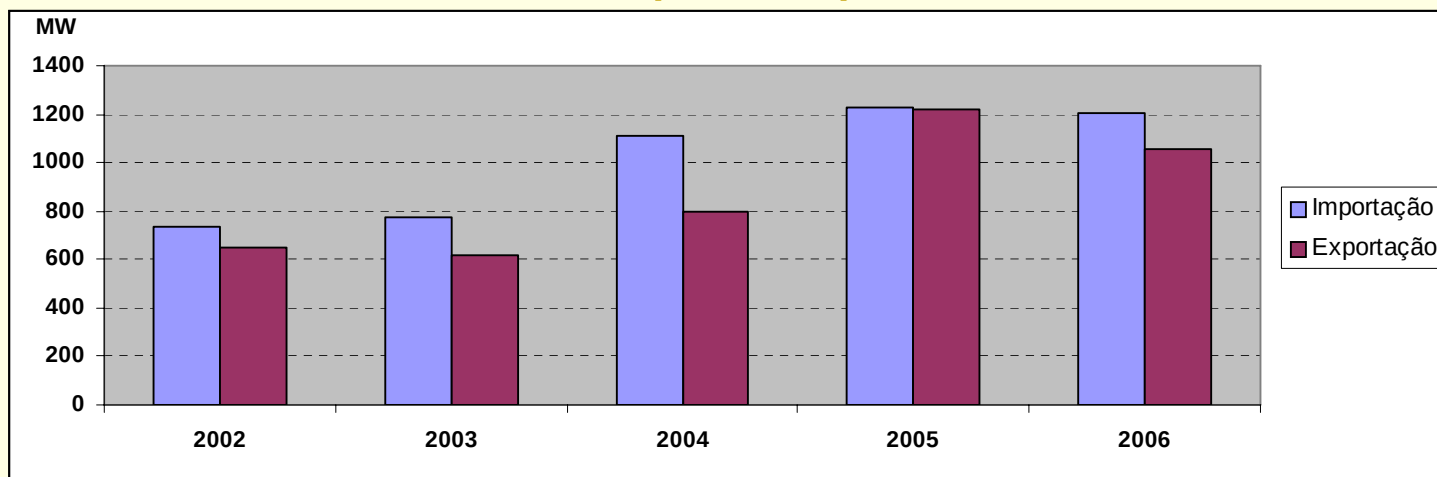
(movimento físico)



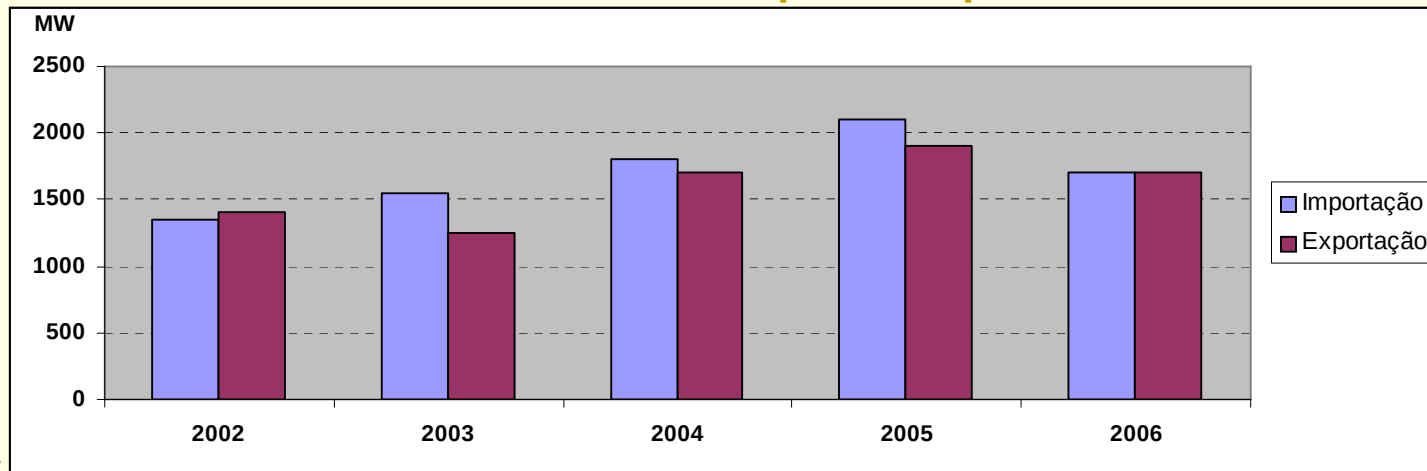


Capacidade da interligação entre Portugal e Espanha de 2002 a 2006

Valores médios disponíveis para fins comerciais



Valores máximos anuais disponíveis para fins comerciais

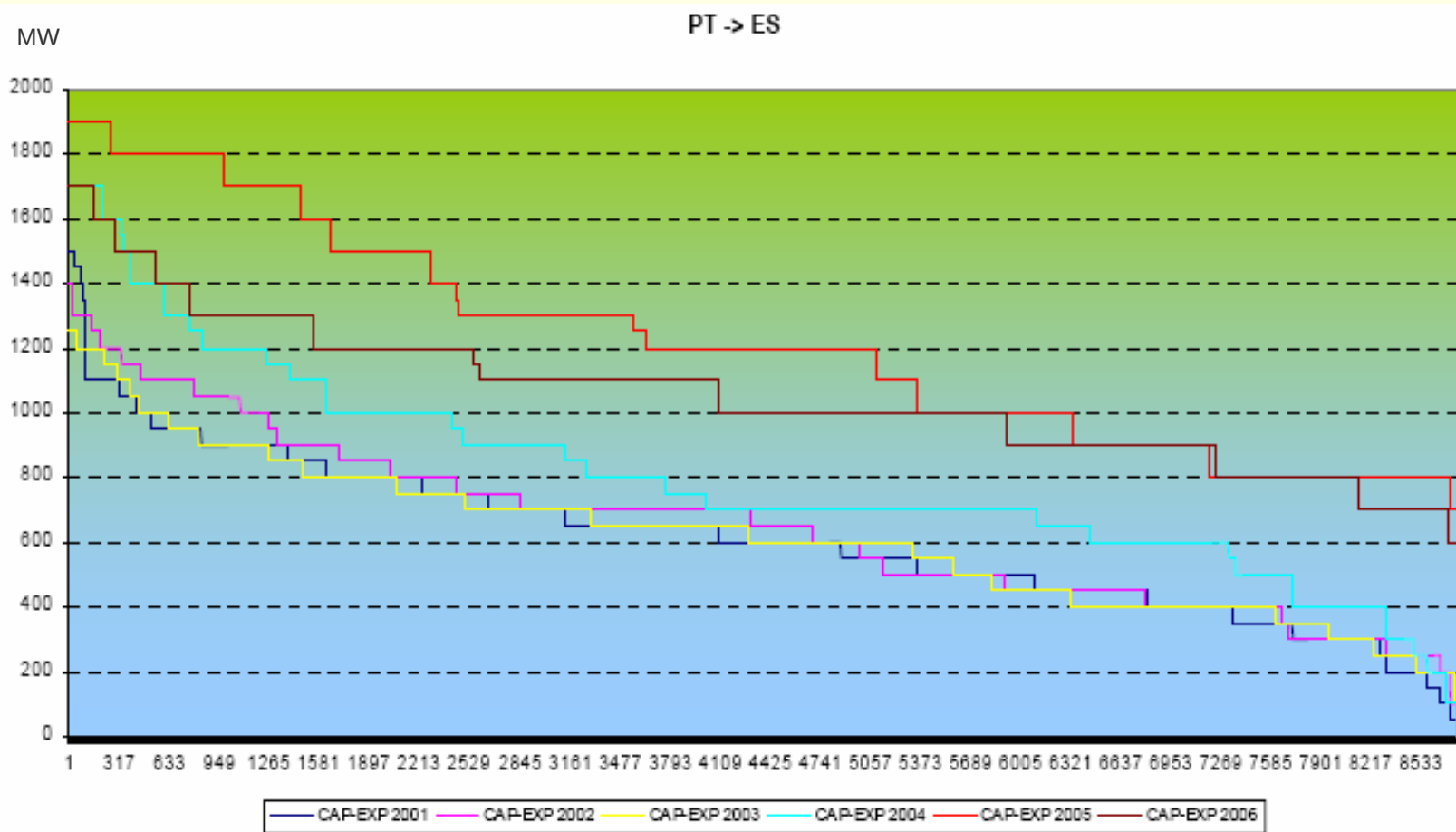




Capacidade da interligação entre Portugal e Espanha de 2001 a 2006

ERSE

Evolução da capacidade disponível na interligação no sentido de Portugal para Espanha

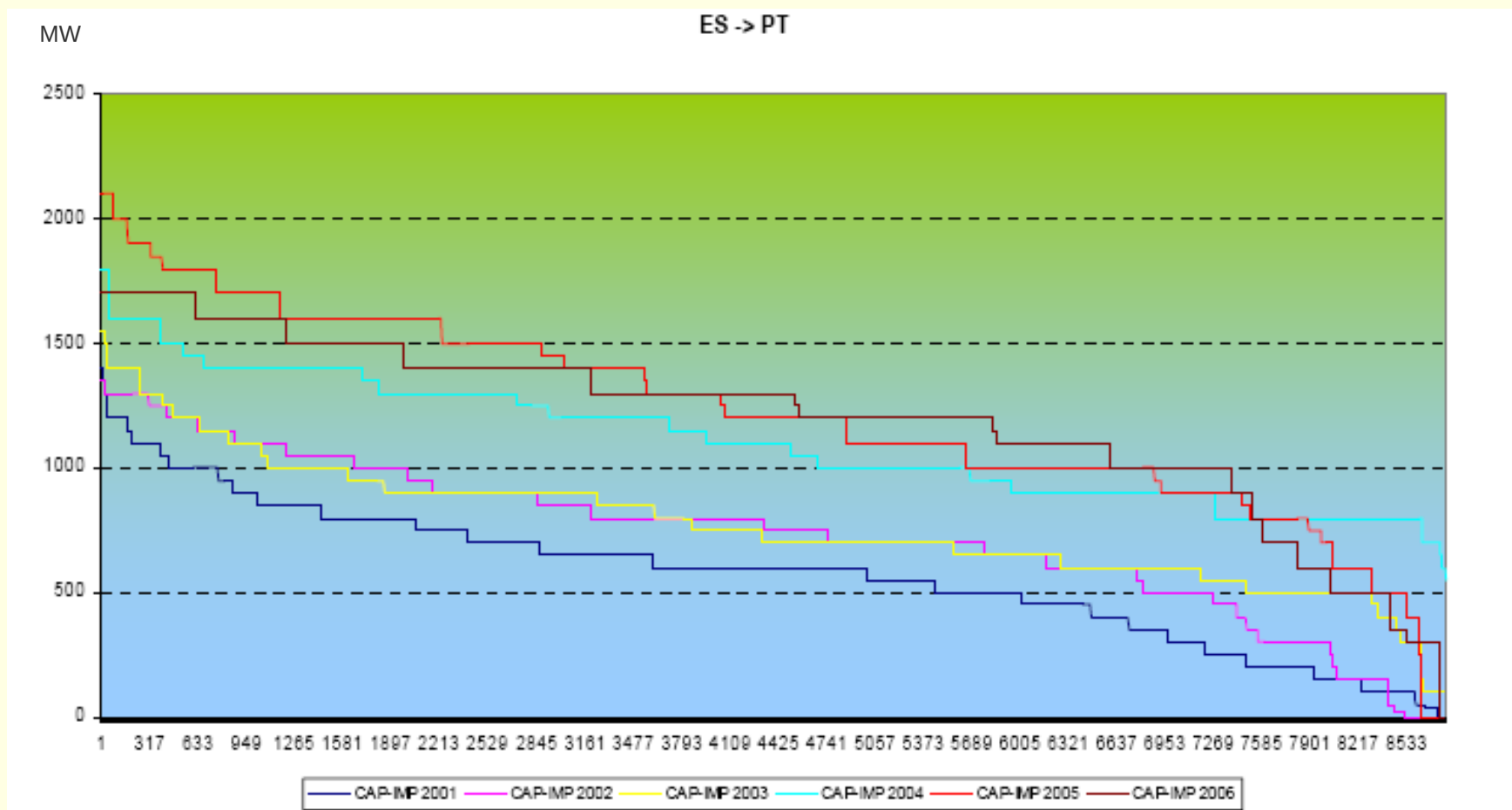




ERSE

Capacidade da interligação entre Portugal e Espanha de 2001 a 2006

Evolução da capacidade disponível na interligação no sentido de Espanha para Portugal







ERSE

Conclusões

- Ao longo dos últimos dez anos, com um consumo de energia eléctrica a crescer moderadamente, foi possível que as tarifas de uso das redes tivessem descido de forma significativa, mantendo-se, ou até aumentando, o nível de investimentos nas redes eléctricas.
- Partindo de um nível muito baixo, a evolução dos indicadores de continuidade de serviço foi bastante positiva nos últimos anos. O incentivo à melhoria da qualidade de serviço tem permitido premiar o esforço que o operador da rede de distribuição em MT e AT tem desenvolvido nesta área.
- O nível de perdas nas redes eléctricas tem evoluído positivamente. O incentivo à redução das perdas nas redes de distribuição tem possibilitado o reforço dos proveitos permitidos ao operador da rede de distribuição.



ERSE

Conclusões (2)

- A existência de capacidade disponível nas interligações entre Portugal e Espanha é uma das chaves fundamentais para assegurar a criação de um verdadeiro mercado ibérico de energia eléctrica (MIBEL). A evolução positiva da capacidade disponível para fins comerciais e o contínuo reforço da sua utilização tem permitido a construção do MIBEL ao longo dos últimos anos, com a próxima etapa a ter o seu início no próximo dia 1 de Julho.
- A transparência na disponibilização da informação é um factor fundamental para assegurar um acesso não discriminatório de todos os agentes ao sistema eléctrico. Na sua actividade, a ERSE tem pugnado por garantir este direito aos agentes e os resultados que têm vindo a ser obtidos é uma garantia de que é este o caminho para assegurar o desenvolvimento de um verdadeiro mercado de energia eléctrica.

ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS ENERGÉTICOS

- Rua Dom Cristóvão da Gama, 1, 3º
1400-113 Lisboa
Portugal
- Telefone +(351) 21 303 32 00
- Fax +(351) 21 303 32 01
- e-mail: erse@erse.pt
- url: <http://www.erse.pt>