



**Mercado do Gás Natural na Península Ibérica**  
**Visão de um operador**

**Out 2012**

**Pedro Furtado**  
Director

**I Encontro Anual AGN**

# Quanto valem as infra-estruturas

A cadeia de valor do GN – AP é 10% da estrutura de custos em Portugal e Espanha



Valor incorporado na comercialização

~10%

~15%

~75% ( inclui o preço do gás)

## APROVISIONAMENTO

- ▶ Vendas a outros operadores
- ▶ Movimentação de gás para os diversos mercados
- ▶ Contratos de fornecimento de GN de longo prazo
- ▶ Traders
  - Galp Gas Natural, Gas Natural SGD, EDP Gás, Shell, Iberdrola, Endesa, BP, outros

## RNTIAT (AP)



- ▶ Gestão Global SNGN / Transporte - Gasodutos AP
- ▶ Armazenagem subterrânea
  - 3+1 Cavidades e estação de gás
- ▶ Terminal GNL Sines
  - Descarga de navios, armazenagem, regaseificação, e carga de camiões de GNL

## Transgás Armazenagem

- ▶ Armazenagem subterrânea
  - 1+1 Cavidades

## REDES DE MP E BP

- ▶ Distribuidoras regionais
  - Setgás, LisboaGás, Lusitaniagás, Tagusgás, Beiragás, EDP Distribuição
- ▶ Distribuidoras Locais (UAG)
  - Medigás, Dianagás, Paxgás, Duriensegás, Sonorgás

## COMERCIALIZADORES

- ▶ Livres e regulados
  - Fornecimento de energia a empresas e consumidores
- ▶ Comercializadores de GN
  - Galp Gás Natural, Gás Natural SGD, EDP Gás, Shell, Iberdrola, Endesa, BP, outros
  - Comercializadores de último recurso (grossista [1] e retalhistas [11])

Os valores indicados para a cadeia de valor são valores médios por unidade de energia processada. Os valores efectivos dependem do tarifário aplicável e do perfil de utilização

O transporte de GNL por navio para Sines pode ter um custo próximo de 6 a 7% do valor do GN

1. Alta Pressão 2. A Transgás Armazenagem (Galp) possui igualmente um contrato de concessão de armazenamento subterrâneo no Carricho  
 Fonte: REN; website GalpEnergia

## Nos sistemas gasistas Ibéricos existem dois operadores de rede com características comuns:

- Anteciparam a terceira directiva - independência de propriedade
- Operam armazenagens de GN
- Operam terminais
- Exercem a função autónoma e específica de Gestor de Sistema
- Foi desenvolvido o conceito de ponto virtual de interligação entre Portugal e Espanha
- Há atribuição conjunta de capacidade na fronteira

não existe ainda um  
mercado ibérico  
O que falta?

**Uma visão integrada e consistente do futuro – partilhada por governos e reguladores de Portugal e Espanha que levem a criar as condições regulatorias e legislativas para o efeito e a participação efectiva dos clientes.**

# European Gas Market – Target Model



## O mercado europeu do gás hoje

### Sourcing de Gas

- Mercado importador ( 64% em 2009)
- Sourcing por gasodutos de longa distancia ou LNG
- Dependencia crescente, procura crescente e declinio da produção.
- Aumento da necessidade de flexibilidade a jusante ( renovaveis com intermitencia serão 20% do total da produção em 2020)

### Segurança Abastec.

- Contratos de longo prazo são essenciais para repartir o risco de investimento entre produtores e importadores.
- Clausulas de ToP e de SoP
- Mais flexibilidade é necessária

### Trading

- O mercado grossista progrediu
- Emergiram Hubs mas não existe suficiente liquidez
- O NBP – o mais liquido ( tem um churning ratio de 15 in 2010)
- Oil indexed gas pricing existe mas gas on gas está a começar ( exemplo UK)

## O mercado interno do gás amanhã

- **Promover a concorrência gas to gas** ( atrativo para novas importações e novos players)
- **Ser eficiente** ( entregue onde tiver mais valor)
- **Promover incentivos para SoS** ( Gas para a europa)
- **Incentivar investimentos** (i( na produção e nas infra-estruturas)
- **Não discriminatório** (acordos adequados para os shippers e para os operadores)

Um enquadramento regulatorio apropriado é necessario

# European Gas Market – Target Model

O desafio está lançado:

## Achieve the goal of the Internal Energy Market by 2014 !

(Commitment of the European Council of 4<sup>th</sup> Feb. 2011)

The EC acknowledges that the internal market in natural gas suffers from a lack of liquidity and transparency hindering the efficient allocation of resources, risk hedging and new entrants.

The 21<sup>st</sup> Madrid Forum (held in March 2012) endorsed the Gas Target Model as developed by CEER. NRAs together with MS TSOs and stakeholders are urged to continue the implementation processes.



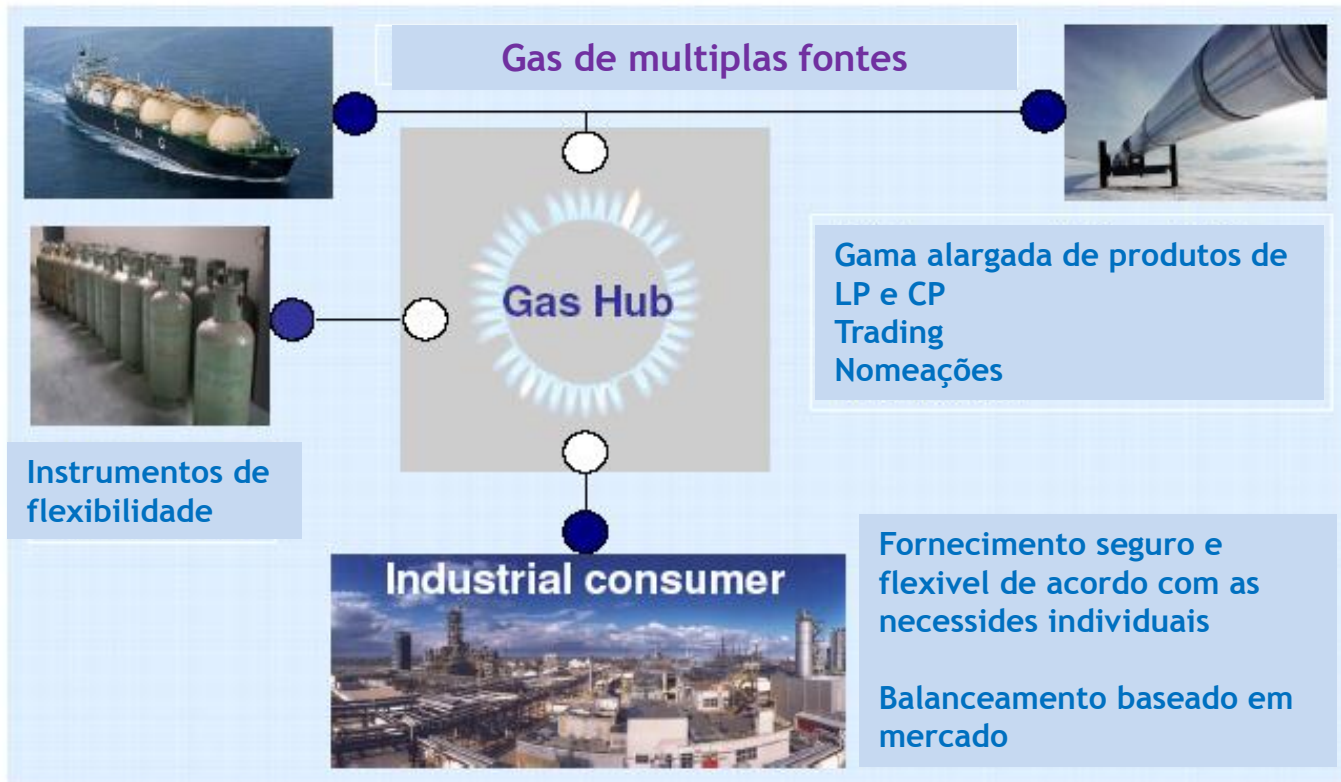
**Regulators view of a competitive European gas market:**

**“ ...a combination of entry/exit zones with virtual hubs.”<sup>(1)</sup>**

(1) CEER Vision for a European Gas Target Model – Conclusions paper Dec. 2011

## Target model

○ Virtual entry/exit    ● Physical entry/exit

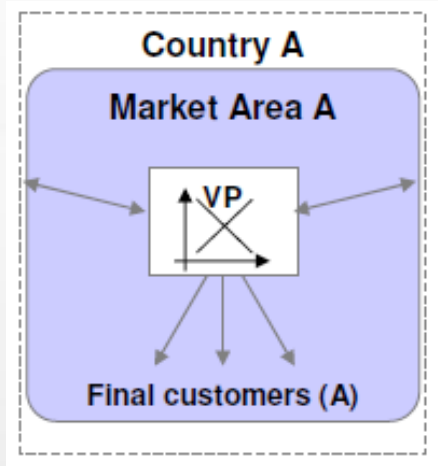


O mercado ibérico é parte desta construção – deve ser compatível

# European Gas Market – Target Model

## MARKET AREA MODEL

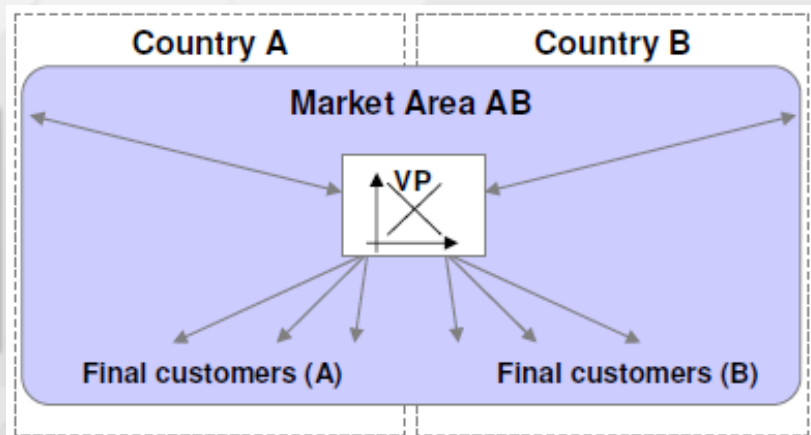
Area de mercado nacional



### Características:

- Mercado grossista totalmente integrado;
- Um ponto virtual para venda por grosso;
- Os contractos de entrada entregam no ponto virtual;
- Os contractos de saída recebem gás no ponto virtual e entregam ao consumidor final ou saída do mercado;
- Uma zona de balanço do ponto de entrada ao consumidor final;
- Um único conjunto de regras de balanço;
- Uma única entidade de balanceamento;

Mercado transfronteiriço

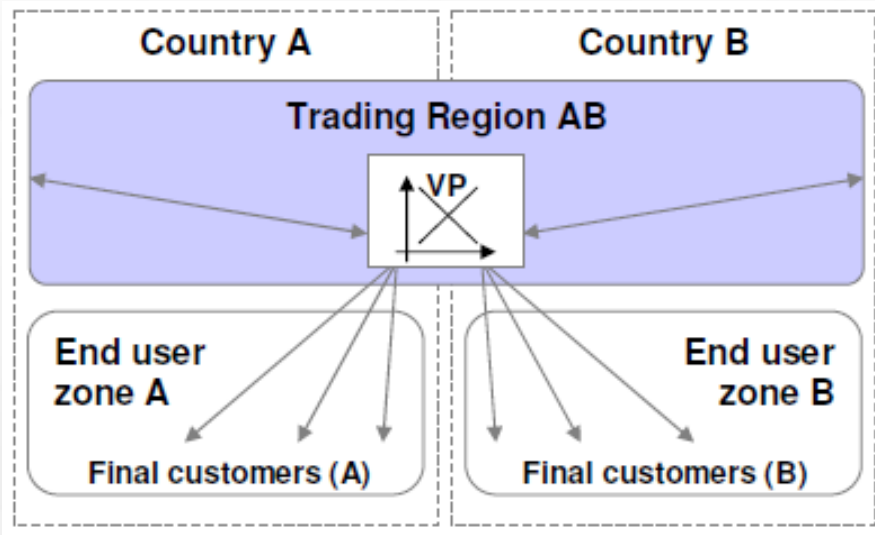


### Simbolos

	Ponto virtual da area como local do mercado
	Contrato de entrada ou saída
	Contrato de saída

# European Gas Market – Target Model

## THE TRADING REGION MODEL



### Simbolos



Ponto virtual da região como local do mercado



Contrato de entrada ou saída



Contrato de saída

### Características:

- Mercado grossista totalmente integrado;
- Um ponto virtual para venda por grosso;
- Os contractos de entrada entregam no ponto virtual;
- Os contractos de saída recebem gás no ponto virtual e entregam na zona de saída ou saída do mercado;
- A região de Trading é livre de desvios;
- Os desvios induzidos pelos consumidores são balanceados em zonas nacionais que podem reflectir especificidades nacionais;
- O balanceamento dos utilizadores finais pode ser realizado por uma entidade nacional;
- Ausência de congestionamento na interligação entre a Trading region e o as zonas de consumo final através de um ponto virtual de interligação (saída virtual para a zona de consumo final)
- O armazenamento pode ser atribuído à região de Trading ou à zona de consumo final ou ambas as zonas de balanço.

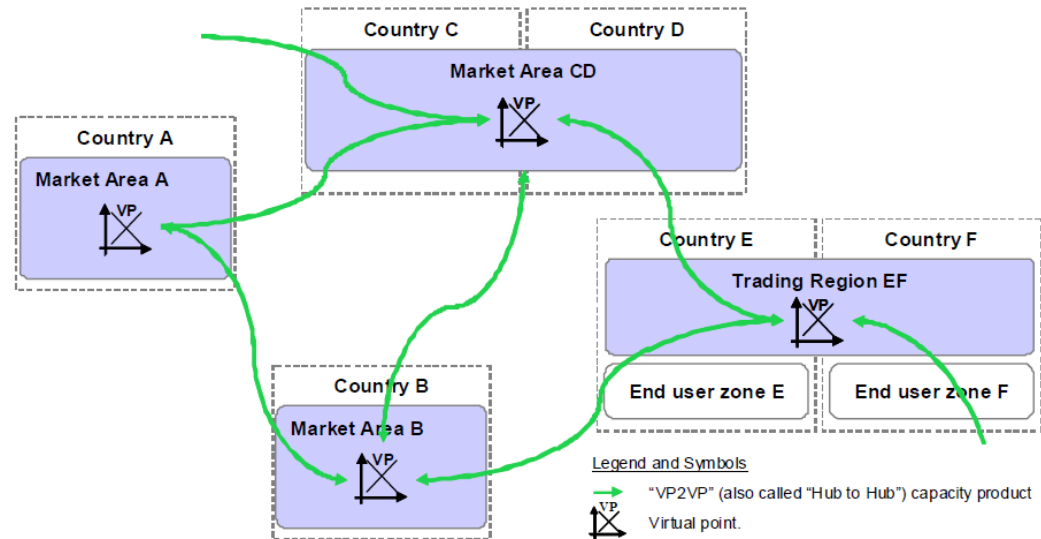
A trading region tem tarifas transfronteiriças entry-exit  
O balanceamento é realizado nas zonas de saída a clientes finais



# European Gas Market – Target Model

O mercado não é apenas um, mas uma série de mercados ao longo do eixo do temporal

- Mercado spot (intradia e dia seguinte)
- Prazos mais longos.



From LECG - Market design for natural gas. Dr Boaz Moselle

**Mercado :**  
**Visão da**  
**regulação**

Um conjunto de zonas de mercado entry/exit com os seus hubs virtuais ligados através de um numero limitado de produtos de capacidade unificados idênticos por toda a UE e atribuídos através de leilões.

(fonte CEER)

**A convergência de preços pode ser obtida por :**

- **Oferta e trading pelos shippers através dos diversos mercados**
- **Acoplamento de mercado**

# European Gas Market – Target Model

## CEER – Visão para a implementação

### 1. Dar condições aos mercados grossistas

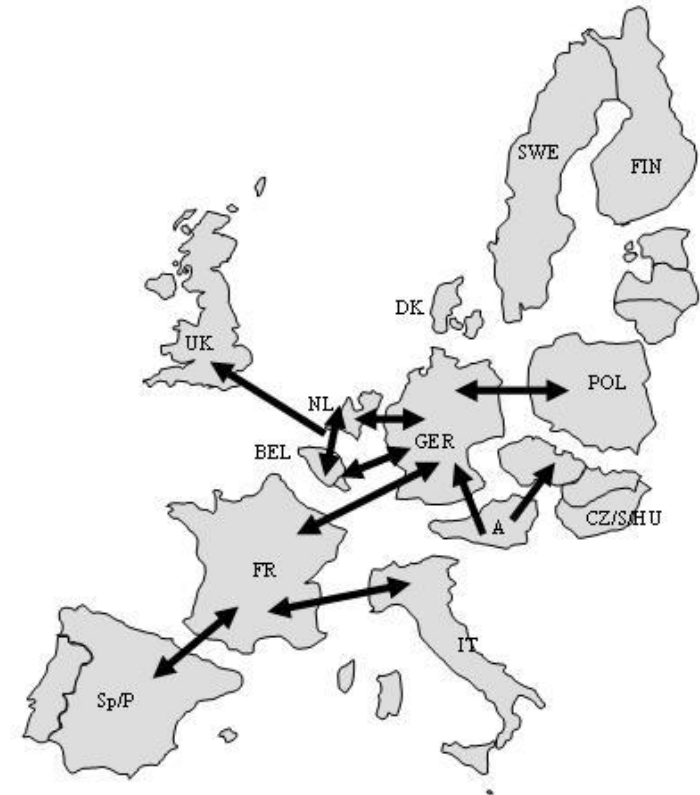
Implementação de um verdadeiro sistema entry-exit  
Promover a liquidez - criação de áreas de mercado ou regiões de trading  
Melhorar a eficiência dos contractos nas interligações  
*Target date Sep. 2014 ( NRA; TSO; in GRI )*

### 2. Ligar mercados grossistas funcionais

Separação de propriedade – certificação de TSO  
ENTSOG-network code de atribuição de capacidade  
CAM – Mecanismo de atribuição de capacidade  
CMP – Procedimento de gestão de congestionamentos  
*1 Jan 2014 ( EC; MS; ACER; NRA; TSOs)*  
Testes pilot para atribuição de capacidade implícita  
Avaliação de liquidez e integração do mercado.

### 3. Garantir segurança no abastecimento e investimento económico

Nova capacidade baseada na procura do mercado com procedimentos de mercado para a sua atribuição.



### Gargalos nas interligações em 2015

from: Perspectives of the European Natural Gas Markets until 2025  
DIW – Berlin  
DIW Discussion paper 823 September 2008

# A gestão do sistema e o sistema nacional constituem uma plataforma logística de suporte ao mercado



## Plataforma Logística :

Facilidade de movimentação e armazenamento de GN;  
Virtualização dos movimentos de gás;  
Liberdade contratual sem custos excessivos;  
Instrumentos de gestão do risco de preço e quantidade

## Resposta à volatilidade crescente da procura

Ciclos intra-diários – curtos e intensos - GNL  
Ciclos semanais – Intensos gestão de quantidades – GN/AS  
Ciclos Mensais ou superiores – Gestão de preço – AS

## Instrumentos de Gestão

1. Capacidade de emissão do terminal
2. Capacidade de armazenamento GNL
3. Capacidade 'on demand' de interligação com Espanha
4. Capacidade de armazenamento AS- Cavidades
5. Capacidade de movimentação da AS – Inj. Extr.
6. Flexibilidade contratual e de programação
7. Oferta de pacotes ou produtos integrados de flexibilidade
8. Mercado para 'corrigir' comercialmente as posições dos agentes em capacidade e gás.

### Medidas estruturantes

- Harmonização com Espanha
- Pricing correcto dos meios existentes
- Oferta de novos produtos logísticos
- Transposição da terceira directiva