

An Overview of the "Knowledge Triangle": Education, Research & Innovation

» Galp Energia point of view

SUCCESS: *Searching Unprecedented Cooperations on Climate and Energy to ensure Sustainability*

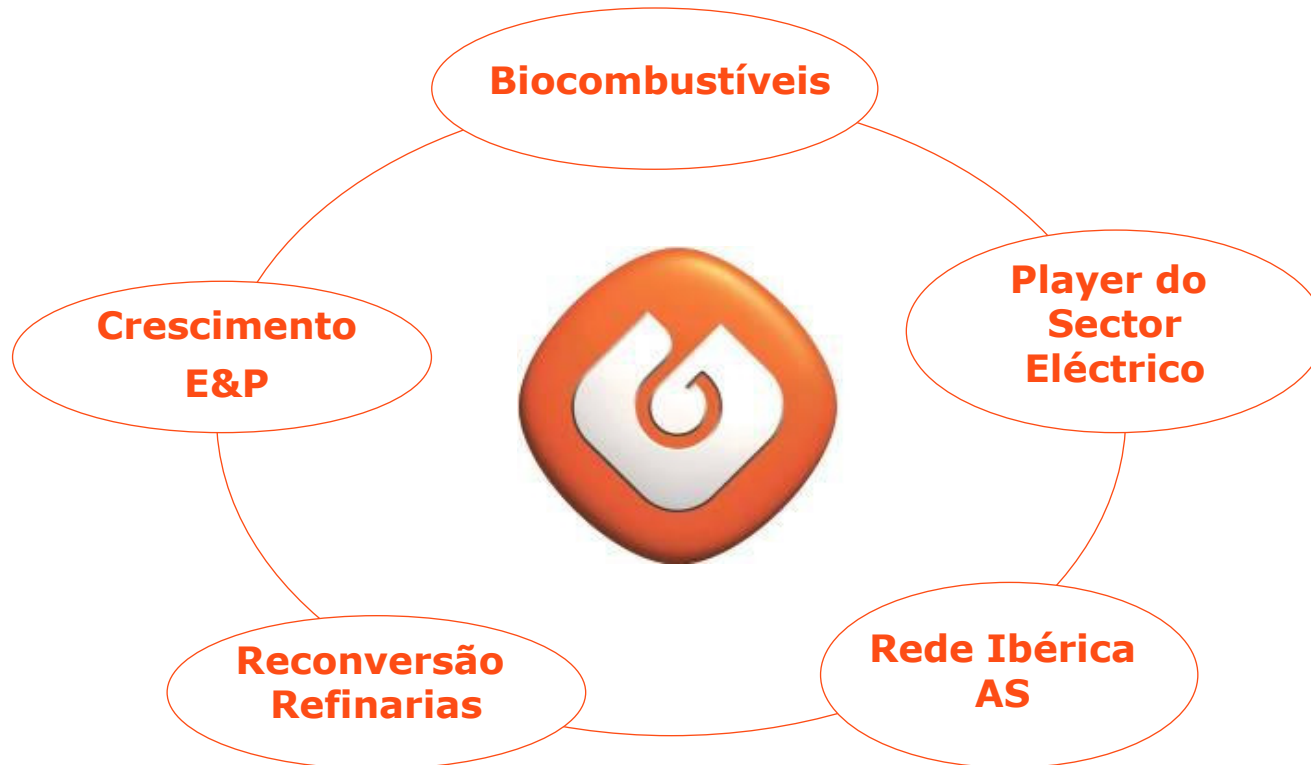
Lisbon, 6th of July, 2009



- I. STRATEGIC CHALLENGES
- II. R&D AND INNOVATION ECOSYSTEM
- III. TECHNOLOGICAL AND CIENTIFIC FORUM
- IV. WEB PORTAL: GALP INNOVATION NETWORK
- V. PETROCHEMICAL AND REFINNING ENGINNERING
PHD PROGRAM
- VI. GALP INNOVATION CHALLENGE
- VII. OTHER PROJECTS



GALP ENERGIA – STRATEGIC CHALLENGES



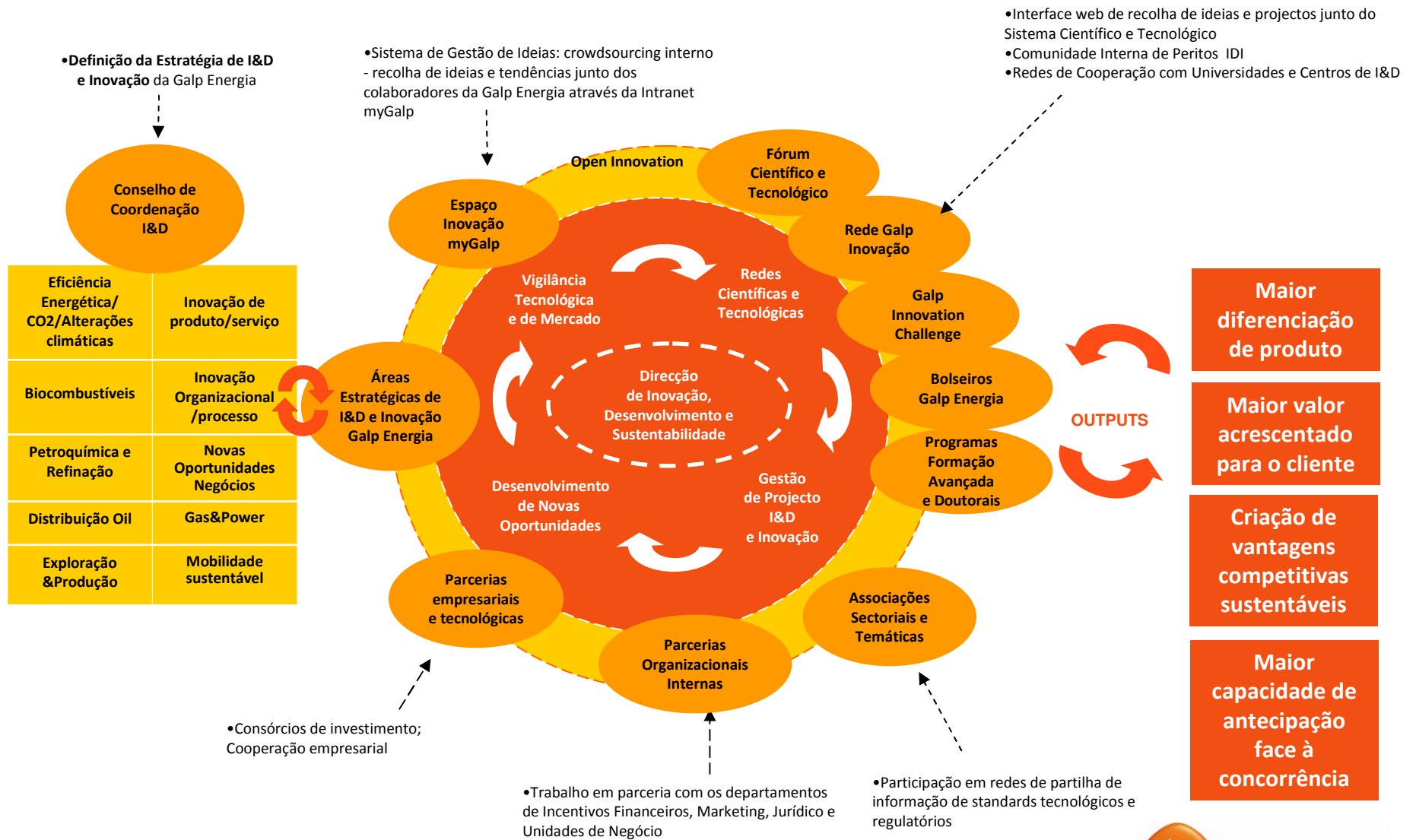
OPEN R&D AND INNOVATION ECOSYSTEM

Um ecossistema aberto de IDI para acelerar a inovação

A Galp Energia está a construir um ecossistema aberto de I&D e Inovação (IDI) articulado com Sistema Científico e Tecnológico com os principais objectivos-força:

- Desenvolver competências tecnológicas críticas de forma mais célere e com custo razoável
- Assegurar a internalização do know-how tecnológico estratégico, diferenciando o negócio, conquistando mercado com base no valor acrescentado que a Galp Energia entrega ao cliente

GALP ENERGIA R&D AND INNOVATION ECOSYSTEM



Open Innovation → TECHNOLOGICAL AND CIENTIFIC FORUM

- O crescimento muito significativo da inovação no sector energético representa uma oportunidade para a **Galp Energia aprofundar e estruturar o relacionamento com o Sistema Científico e Tecnológico (SCT) Nacional** nas áreas de conhecimento do seu negócio, e para o envolvimento do SCT na concretização de novos projectos nacionais e internacionais
- O objectivo do **Fórum Científico e Tecnológico** é reunir as comunidades científicas portuguesas que detenham competências nas áreas de actividade da Galp Energia, partilhar experiências e contribuir para a **criação de uma rede activa de colaboração**, e na qual a Galp Energia possa participar

→ Realização do 1º Fórum Científico e Tecnológico, dedicado à Exploração&Produção (E&P), de 12 a 14 de Fevereiro de 2009:

- ▶ Mais de 30 investigadores e cientistas nacionais presentes
- ▶ Início da constituição da primeira Comunidade de Inovação da Galp Energia, dedicada à E&P, com cerca de 200 cientistas e investigadores
- ▶ Quatro Desafios de Inovação foram lançados à Comunidade de Inovação E&P



WEB PORTAL: GALP INNOVATION NETWORK

Rede Galp Inovação

- **Criação do portal «Rede Galp Inovação»**, concebido segundo os paradigmas da «*Open Innovation*» e da Web 2.0, para **conectar de forma colaborativa a empresa à inteligência colectiva das comunidades «Universidades e comunidade científica/tecnológica» e «Empresas de Base Tecnológica»** que operem na área da energia e sectores relacionados
- O objectivo principal é **criar um Espaço de Inovação** único e original para as **comunidades universitárias e de empresas de base tecnológica** para **recolha de ideias** destinadas à **criação de novos processos, produtos e serviços** que melhorem de forma inovadora a criação de valor para os **clientes** da Galp Energia
- Com esta nova ferramenta, a Galp Energia aumenta a sua capacidade de relacionamento com o **Sector Científico**, afirmando-se como um **actor pró-activo e inovador junto da comunidade científica e tecnológica da área energética**

WEB PORTAL: GALP INNOVATION NETWORK

Conceito da Rede Galp Inovação



WEB PORTAL: GALP INNOVATION NETWORK



O portal de *Open Innovation Rede Galp Inovação* para as comunidades «**Universidades e comunidade científica/tecnológica**» e «**Empresas de Base Tecnológica**» congregará as seguintes principais funcionalidades:

- **Rede social (tipo LinkedIn/Facebook)** ▶ para registo dinâmico do perfil e das actividades dos membros da rede, bem como para fomentar a interactividade social
- **Perguntas à Rede** ▶ colocação de perguntas aos membros da Rede Galp Inovação, segundo temáticas de negócio predefinidas, tendo em vista a pré-identificação de especialistas de conhecimento e potenciais parcerias na comunidade científica e tecnológica
- **Submissão de Inovações** ▶ directório das Necessidades de Inovação da Galp Energia, no qual os membros da Rede Galp Inovação poderão submeter projectos de I&D e de Inovação segundo as necessidades específicas de inovação de cada área de negócio



A **abertura da Rede Galp Inovação** às comunidades «Universidades e comunidade científica/tecnológica» e «Empresas de Base Tecnológica» será **realizada de forma gradual**, aos níveis **nacional e internacional e por segmento de negócio**

GALP ENERGIA INNOVATION CHALLENGE

O Galp Innovation Challenge é um concurso de inovação dirigido à comunidade universitárias e de start-up's tecnológicas com o objectivo de desenvolver de um novos produtos

- A 1ª edição deste concurso terá lugar no 2º semestre de 2009 e será focada no desenvolvimento de um novo conceito de aquecedor de esplanada para integrar a oferta «Esplanadas Confortáveis» da Galp Energia

Esplanadas
Confortáveis
powered by galp energia



- **Valências necessárias para candidaturas ao concurso:** Design Industrial e Engenharia
- **Proposta de Prémio ao Vencedor:** €20.000,00 + “contrato/acordo” Galp Energia proporcionando aos vencedor(es) a possibilidade de serem Bolsiros Galp Energia e fazer parte de um grupo restrito, para consulta directa por parte da Galp Energia, em projectos futuros

PETROCHEMICAL AND REFINING ENGINEERING PHD PROGRAM

EnglQ

Programa de Doutoramento em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química



Dow Portugal, S.U.L.



Programa Curricular elaborado em conjunto com as empresas.

Todos os projectos de Doutoramento serão realizados em ambiente empresarial.



U. PORTO



DIFFERENT PROGRAMS FOR DIFFERENT TARGETS

Programas

1

Doutoramento em Meio Empresarial

O plano doutoral prevê um curso de doutoramento que decorre no primeiro ano com unidades curriculares obrigatórias e electivas. Os dois/três anos subsequentes são dedicados ao trabalho conducente à elaboração da tese de doutoramento. Prevê ainda o acompanhamento/integração dos alunos nas empresas do sector para o desenvolvimento e consolidação do seu projecto de doutoramento.



Público Alvo

Alunos de elevado potencial com 2º ciclo Universitário concluído

2

Formação Avançada

Equivalente a uma Pós-Graduação. Com uma estrutura curricular similar ao curso de Doutoramento, correspondendo a três trimestres lectivos em horário pós-laboral, não havendo lugar a elaboração de tese. A conclusão das Unidades Curriculares com aproveitamento confere ao formando um Diploma de Estudos Avançados.



- **Empresas**
- **Alunos**

3

Módulos à medida

Admite que o aluno ou empresa possa escolher, entre as unidades curriculares trimestrais do curso de Doutoramento, as que melhor se enquadram no âmbito da sua actividade profissional. Permite a aquisição de conhecimento/especialização, não tendo, no entanto, equivalência a grau académico.



Empresas

HOW IT WORKS

Organização da componente lectiva (1º Ano)

4 Unidades Curriculares Obrigatórias

- Catálise Industrial e Reactores Químicos;
- Sistemas Avançados de Separação;
- Engenharia de Processos e Sistemas;
- Gestão de Energia e Ambiente.

2 Unidades Curriculares Optativas

- Controlo e Supervisão de Processos;
- Refinação de Petróleo e Combustíveis Renováveis;
- Competências Industriais complementares;
- Ciência e Tecnologia de Polímeros;
- Opção em Processos Químicos.

Iniciação ao Projecto de Investigação (alunos de Doutoramento).

- **Dois Locais de funcionamento em simultâneo:**
 - ✓ Porto / Coimbra;
 - ✓ Lisboa;
- **Organização da componente lectiva em 3 trimestres com 2 unidades curriculares (U.C.s) por trimestre.**
- **Aulas à 6ª feira à tarde + sábado de manhã**

GALP ENERGIA IN THE PROGRAM

Doutoramento em Meio Empresarial

- **6 projectos de Doutoramento em meio empresarial no 1º ano de funcionamento.**
- **Objectivo:** 8-10 projectos de Doutoramento em realização a partir de 2012.
- **Condições necessárias à realização dos projectos:**
 - a) existência de tutores que acompanhem os Doutorandos e o desenvolvimento dos projectos;
 - b) Criação e disponibilização de condições em termos de parque instrumental.

Formação Avançada

A Galp apoiará anualmente até 12 programas de formação avançada, para os seus quadros.

Módulos à medida

Todos os módulos/cursos do programa farão parte do actual **catálogo de formação** disponibilizado pelos Recursos Humanos , disponíveis para todo o universo Galp Energia.

PRESS ADVERTISING

FAÇA A SUA FORMAÇÃO JUNTO DE QUEM
LHE DÁ MAIS VALOR: **AS EMPRESAS.**



EngIQ

Programa de Doutoramento em Engenharia
da Refinação, Petroquímica e Química

Programa de Formação Avançada e Doutoramento em Meio Empresarial

Numa parceria inédita em Portugal, as empresas associadas da ABPQR e as melhores universidades do país na área da refinação e química, criaram o 'Programa de Doutoramento em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química'.

Este Programa Doutoramento e de Formação Avançada, conta com três modalidades distintas e visa formar profissionais altamente qualificados, promovendo o conhecimento de excelência e o capital humano das empresas.

Com uma previsão de acolher 8/10 estudantes de doutoramento integradas em projectos de investigação relevantes para as empresas da ABPQR, o programa doutoral prevê ainda formar 20 quadros especializados, no total das 3 modalidades:

Para mais informações contacte:

EngIQ - Programa de Doutoramento
Isabel Rodrigues
Tel: 21 254 8575 | Fax: 21 254 8550
e-mail: engiq@abpqr.pt



FEUP



AIR LIQUIDE

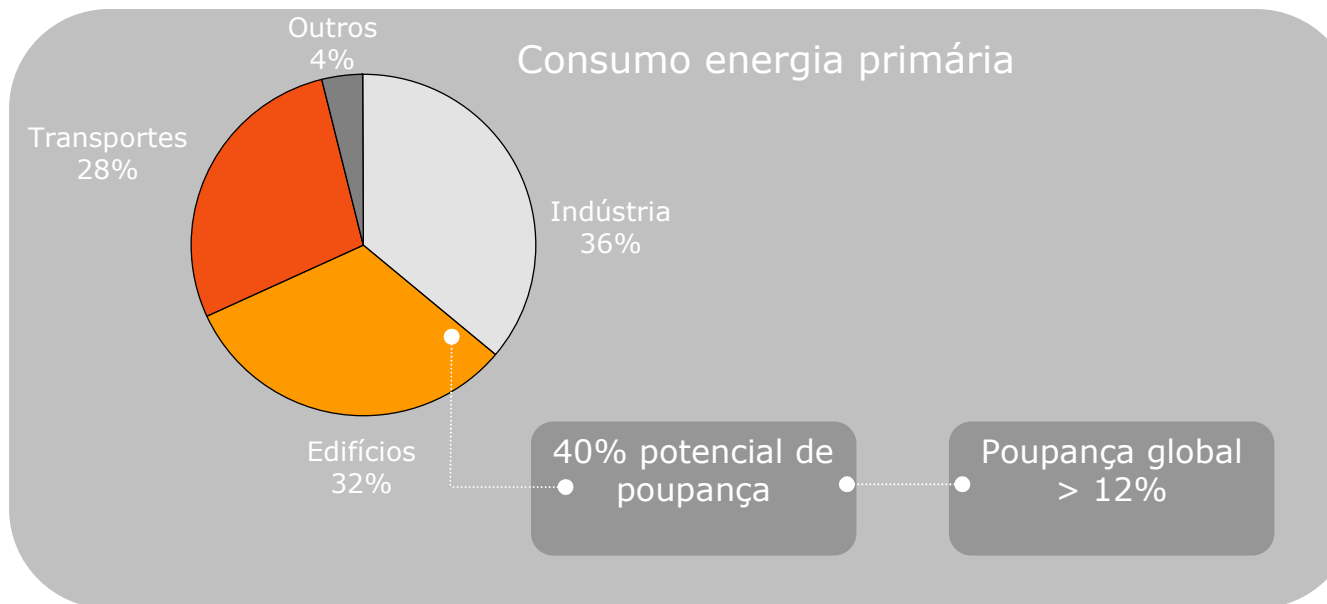
DOW
Dow Portugal, S.U.L.

SINAE
INDÚSTRIA

CIREP



OTHER PROJECTS - SUES



Massachusetts
Institute of
Technology

Medidas de eficiência + produção descentralizada de energia



OTHER PROJECTS - GALP ENERGIA²⁰



