galp energia

EM BUSCA DE MAIS E MELHOR ENERGIA

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE

GALP ENERGIA

2010

GALP ENERGIA

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2010

A Galp Energia é um operador integrado de energia com uma presença diversificada nos sectores do petróleo e do gás natural, em vários pontos do globo.
Com as actividades de refinação e distribuição de produtos petrolíferos e gás natural centradas na Península Ibérica, a Galp Energia tem uma presença forte no grande eixo de exploração e produção do Atlântico Sul, que abrange o pré-sal da bacia de Santos, no Brasil, e o *offshore* angolano.
A Galp Energia desenvolve a sua actividade em 13 países: Portugal, Espanha, Brasil, Angola, Venezuela, Moçambique, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Suazilândia, Gâmbia, Timor-Leste, Uruguai e Guiné Equatorial.

GALP ENERGIA

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2010

01 • Mensagens 7

02 • Enquadramento 13

03 • Diálogo com as partes interessadas 27

04 • A estratégia da Galp Energia para as alterações climáticas e os desafios energéticos 35

05 • Um operador integrado de energia 47

06 • Eficiência energética e mobilidade sustentável 61

07 • Energias renováveis e biocombustíveis 79

08 • Inovação, tecnologia e relação com a comunidade científica 91

09 • Ambiente, qualidade e segurança 105

10 • Desenvolver o potencial do capital humano 137

11 • Responsabilidade social 147

12 • Fundação Galp Energia 165

13 • Anexos 171

Anexo I • Verificação externa

Anexo II • Indicadores GRI

Anexo III • Lista de acrónimos

VIRTVTIBVS
MAJORVM
VT SIT OMNIBVS DOCVMENTO P.P.D.
www.cidadebcp.pt
... e a vida é mais fácil!
www.cidadebcp.pt
galp
energia

01

MENSAGENS

A SUSTENTABILIDADE ESTÁ SEMPRE PRESENTE NAS DECISÕES DE GESTÃO QUOTIDIANAS DA GALP ENERGIA, GERADORAS DE BENEFÍCIOS PARA TODOS OS *STAKEHOLDERS* DA EMPRESA.

Francisco Murteira Nabo,
presidente do conselho de administração da Galp Energia.

MENSAGEM DO PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

A Galp Energia apresenta neste relatório uma clara Estratégia para as Alterações Climáticas, com eixos de actuação definidos para os próximos anos, tomando por base uma avaliação alargada das diferentes dimensões envolvidas, nomeadamente a regulação, o desenvolvimento tecnológico e a expectativas das pessoas.

Com o objectivo de orientar um programa de acção alargado para a promoção da sustentabilidade, a Galp Energia conduziu em 2010, um extenso processo de Auscultação aos *Stakeholders*, divulgado neste relatório. A participação dos nossos *Stakeholders* foi muito elevada e, em termos gerais, os resultados demonstram uma percepção positiva relativamente à dinâmica da Galp Energia na área da sustentabilidade, em relação às suas responsabilidades nas dimensões económica, ambiental e social.

A recente valorização bolsista da Empresa e os bons resultados em relação à utilização das licenças de emissão durante o ano transacto confirmam, no nosso entender, aquelas apreciações. A Galp Energia considera que é necessário empreender esforços especiais para melhorar a Eficiência Energética na utilização de todas as formas de energia, incluindo as energias renováveis, como a forma mais eficaz de diminuir as emissões de gases com efeito de estufa. Por isso, reforçamos a nossa actuação nesta área, incorporando a dimensão eficiência energética quer na relação com os nosso clientes - através da unidade Galp Soluções de Energia recém criada e das próprias áreas comerciais -, quer nas próprias instalações, com a implementação do projecto de conversão das refinarias, o investimento nas unidades de cogeração e o desenvolvimento do conceito Ecoposto nas nossas estações de serviço.
Por outro lado, para maior orientação dos esforços das suas equipas, aprofundaram-se os processos de medição e registo dos indicadores energéticos mais importantes, para permitir o cálculo da pegada carbónica, desde os combustíveis fósseis produzidos e dos biocombustíveis comercializados, até ao conjunto de todas as actividades.

O crescimento da actividade da Galp Energia no *Upstream* e a diversidade de países em que opera actualmente, cobrindo todos os continentes, dão-lhe uma responsabilidade importante em termos de exercício da transparência. Neste sentido, a Galp Energia declarou recentemente a sua adesão e apoio à EITI – Extractive Industries Transparency Initiative.

Recompensando o enorme esforço que a Galp Energia tem dispendido nas actividades de exploração de petróleo e gás, a nossa Empresa vê confirmarem-se as melhores expectativas relativamente ao volume detido de reservas e de recursos petrolíferos, em grande parte devido ao sucesso da exploração no pré-sal na Bacia de Santos. Tal constitui um forte incentivo à prossecução dos investimentos, quer financeiros quer em meios humanos, nesta actividade.

A Galp Energia continuará a investir e a inovar em soluções integradas de energia e mobilidade sustentáveis que respondam à totalidade destes desafios: apostando na tecnologia, em novos modelos de gestão, em produtos e serviços que aumentem a eficiência energética, que combatam as alterações climáticas e desenvolvendo todas as fontes de energia economicamente viáveis para responder às necessidades presentes e das gerações futuras.

Para que a Galp Energia permaneça como uma força positiva nas comunidades onde opera, continuará comprometida com os seus princípios de ética e transparência, e de respeito pelos direitos humanos na condução dos seus negócios. No domínio da inovação e tecnologia, a Empresa continuará a alargar e aprofundar a cooperação com o Sistema Científico e Tecnológico na procura de soluções tecnológicas inovadoras, eficientes e mitigadoras de emissões.

Em termos ambientais, a Galp Energia está profundamente comprometida com a sua protecção em todos os aspectos quotidianos das suas operações e uma verdadeira cultura de segurança está hoje profundamente enraizada nas nossas equipas.

Esperamos assim que o presente Relatório de Sustentabilidade seja útil para que os nossos *Stakeholders* compreendam como a nossa Empresa está a actuar nestas áreas.

Francisco Murteira Nabo
Presidente do conselho de administração da Galp Energia

MENSAGEM DO PRESIDENTE EXECUTIVO

Manuel Ferreira De Oliveira,
presidente executivo da Galp Energia.

Num contexto exógeno adverso, a Galp Energia apresentou os seus resultados de 2010 com uma melhoria significativa em relação ao ano anterior, embora ainda distante dos resultados de 2008. Os nossos resultados operacionais, em termos de custos de substituição ajustados – RCA, atingiram os €445 milhões e os resultados líquidos alcançaram os €306 milhões, mais 43% do que os resultados do ano anterior. Ao longo do ano a nossa Acção valorizou 19%, um resultado entre os melhores do sector.

A melhoria dos resultados acima referida pode atribuir-se essencialmente ao aumento de 33% da produção de crude, ao incremento de 6% das quantidades de crude processado nas refinarias e melhoria de €0.2/bbl na margem de refinação de referência, assim como às sinergias alcançadas com a consolidação das nossas operações em Espanha. As vendas de produtos refinados mantiveram-se ao nível de 17,3 milhões de toneladas; as vendas de gás natural aumentaram 5%, atingindo os 4.926 milhões de metros cúbicos; a produção das unidades de cogeração aumentou 86%, ultrapassando os 3.800 gigawatts-hora, fruto do excelente desempenho operacional da central de cogeração de Sines.

Ao longo do ano findo continuámos a consolidar o projecto transformacional que temos em curso, cujo progresso resumo:

1. Fruto do programa de pesquisa e avaliação em curso as nossas Reservas (3P) de óleo e gás atingiram os 574 milhões de barris o que representa uma relação Reservas/Produção 2010 superior a 70 anos; os Recursos Contingentes (3C) alcançaram em 2010 os 2.356 milhões de barris e os Recursos Prospectivos (valor médio) atingiram os 2.550 milhões de barris. Estes excelentes resultados constituem a âncora de crescimento sustentável da Galp Energia. Os recursos que hoje possuímos permitem-nos ambicionar atingir um nível de produção de 300.000 barris/dia no primeiro quinquénio da próxima década.

2. O programa de reconversão processual das refinarias de Sines e Matosinhos, a concluir ao longo de 2011 e representando um investimento superior a €1.400 milhões, asseguram durante pelo menos uma década a competitividade do nosso sistema de refinação.

3. A conclusão da integração das operações de distribuição adquiridas em Espanha, assegurando as sinergias que se estimaram aquando da aprovação dos investimentos associados, consolida a capacidade de distribuição e venda de produtos petrolíferos na Ibéria a qual, em termos volumétricos, se aproxima da capacidade de refinação da Galp Energia; esta complementaridade em muito contribui para a sustentabilidade a longo prazo da actividade de *downstream* na Ibéria.

4. Continuamos com a avaliação de projectos de liquefacção de gás natural, nomeadamente em Angola, Guiné Equatorial, Venezuela e Brasil, com o objectivo a longo prazo de assegurar o abastecimento de LNG aos nossos mercados; a actividade de distribuição e comercialização de gás natural, agora a operar num contexto competitivo, estendeu-se a Espanha onde hoje já fornecemos gás natural a cerca de 370.000 clientes.

5. A operação da central de Cogeração de Sines revelou-se como uma actividade que em muito contribui para a melhoria de eficiência energética e da rentabilidade das operações

da refinaria de Sines; uma central equivalente está em construção em Matosinhos, com conclusão prevista para o final de 2011, contribuirá na mesma dimensão para a sustentabilidade da refinaria de Matosinhos.

O que acima resumimos traduz a conclusão, esperada para 2011, de um ciclo transformacional iniciado em 2007. O potencial de crescimento sustentável da Galp Energia é evidente em todos os seus principais segmentos de negócio. Para além destas actividades, continuamos a investir num projecto eólico de grande dimensão, num projecto integrado de biocombustiveis, na promoção de soluções eficientes de consumo de energia junto dos nossos clientes e no desenvolvimento da nossa capacidade distributiva em África; são projectos que, a longo prazo, em muito podem contribuir para o sucesso e sustentabilidade do grupo energético que estamos a construir.

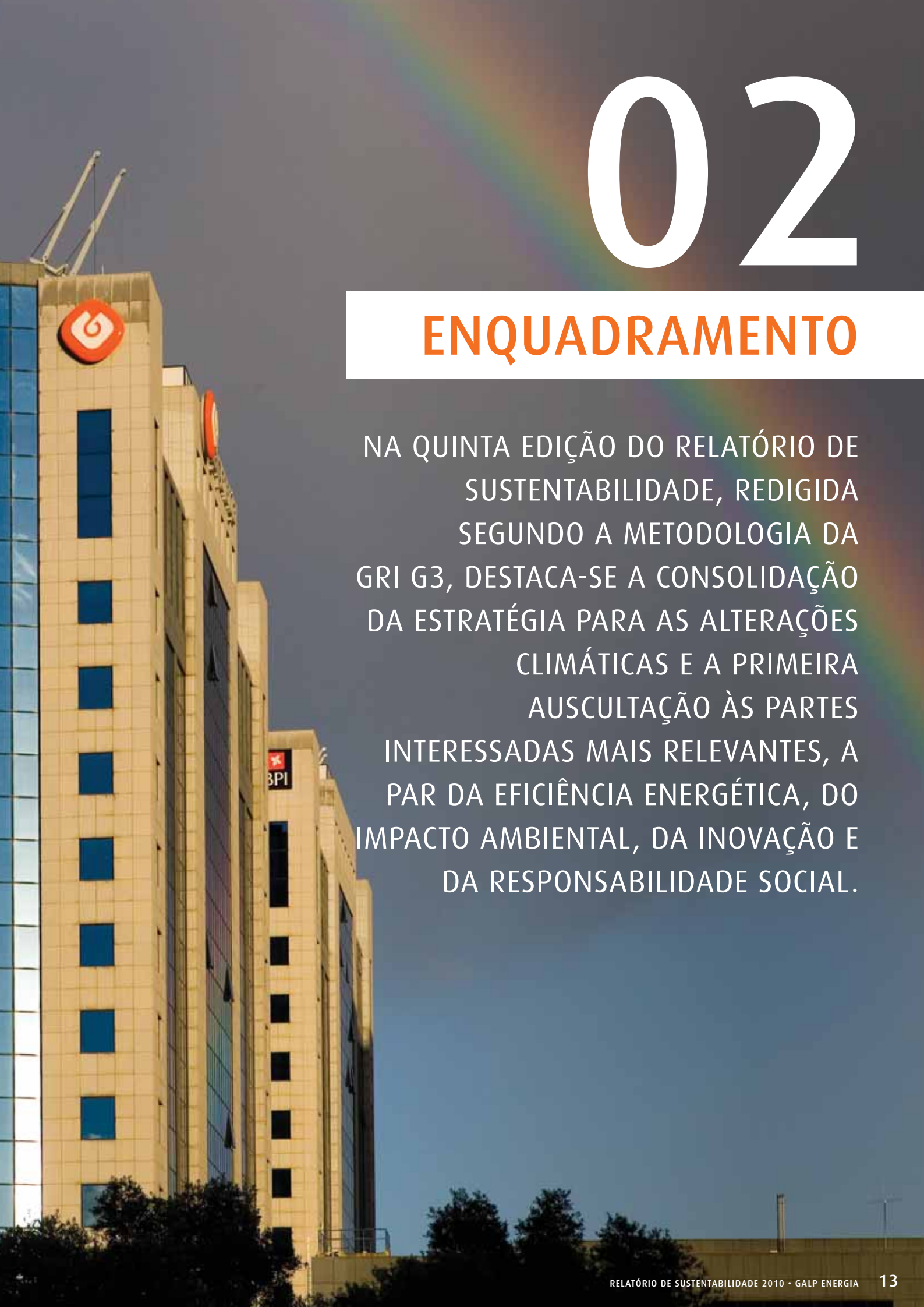
A Visão que nos orienta na construção do nosso futuro é simples e clara: ser, nos mercados onde operamos, a Empresa de referência do sector energético. Nestes mercados queremos cumprir a Missão que entendemos ser nossa responsabilidade: criar valor para os nossos Clientes, Colaboradores e Accionistas, actuando nos mercados energéticos com ambição e competitividade e promovendo o respeito pelos princípios da ética e da sustentabilidade. É nosso dever tudo fazer para concretizar a nossa Visão cumprindo a nossa Missão e assegurando que o futuro que construímos é sustentável e que o fazemos adoptando os mais elevados padrões de cidadania corporativa.

Esta é a nossa quinta edição do relatório de sustentabilidade adoptando a metodologia da GRI G3; procuramos que seja um relatório de fácil leitura, objectivo e, sobretudo, que constitua mais um instrumento de prestação de contas aos nossos *Stakeholders* e de

divulgação do que somos e fazemos em matéria da sustentabilidade. Nesta matéria o nosso grande objectivo é todos os anos sermos melhores do que no ano anterior. Sabemos que para sermos o que devemos ser temos ainda um longo caminho a percorrer; é nossa firme convicção que este percurso de melhoria contínua vale bem a pena e é mesmo imprescindível para o nosso sucesso de hoje e de amanhã. Neste relatório, pela primeira vez, expressamos a nossa estratégia de contribuição para o combate às alterações climáticas; resumimos os resultados da auscultação aos *Stakeholders*; reportamos a nossa adesão à EITI – Extractive Industries Transparency Iniciative; reportamos o reforço das nossas iniciativas orientadas à promoção da eficiência energética; apresentamos os modelos de governo adoptados para promover e controlar a execução das nossas políticas saúde, segurança e ambiente; e descrevemos as actividades da Fundação Galp Energia a qual tem vindo a reforçar a sua afirmação como uma força positiva nas comunidades envolventes às nossas operações.

Tudo o que acima refiro é fruto do trabalho e dedicação de muitos. Para todos os colegas que são os agentes activos das nossas políticas de sustentabilidade aqui ficam os meus agradecimentos; não posso deixar também de agradecer o apoio de muitos dos nossos *Stakeholders* e dos membros dos órgãos sociais da Galp Energia que sempre nos encorajam a fazermos mais e melhor.

Manuel Ferreira De Oliveira
Presidente executivo da
Galp Energia



02

ENQUADRAMENTO

NA QUINTA EDIÇÃO DO RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE, REDIGIDA SEGUNDO A METODOLOGIA DA GRI G3, DESTACA-SE A CONSOLIDAÇÃO DA ESTRATÉGIA PARA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E A PRIMEIRA AUSCULTAÇÃO ÀS PARTES INTERESSADAS MAIS RELEVANTES, A PAR DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, DO IMPACTO AMBIENTAL, DA INOVAÇÃO E DA RESPONSABILIDADE SOCIAL.

A SUSTENTABILIDADE NA GALP ENERGIA

O mundo está a atravessar uma fase de transição para um sistema energético de baixo carbono. A necessidade desta transformação deve-se, não só à urgência de mitigação dos impactos negativos das alterações climáticas, mas também à necessidade de garantir o acesso de todas as pessoas à energia sustentável. Para isso, a indústria energética tem como prioridades, não só o desenvolvimento de novas fontes de energia, mas também a criação de soluções de gestão energética que sejam económica e ambientalmente racionais.

O GRUPO GALP ENERGIA SALIENTA A IMPORTÂNCIA DO VALOR AMBIENTAL NO DESENVOLVIMENTO DO NEGÓCIO E O APOIO AO DESENVOLVIMENTO SOCIAL DAS COMUNIDADES ENVOLVENTES.

Segundo as previsões da Agência Internacional de Energia (AIE), cerca de 58% do esforço de redução de emissões de CO_2 para atingir o ideal do *Blue Map Scenario* (14Gt de CO_2) terá de provir de medidas de eficiência energética e de mobilidade sustentável.

Tendo plena consciência da sua responsabilidade de fornecer energia ao país de modo seguro e sustentável, a Galp Energia esforça-se continuamente por criar soluções integradas que contribuam para assegurar o bem-estar e a prosperidade da economia nacional.

É neste contexto que a sustentabilidade assume uma importância estratégica na condução do negócio da Empresa. Para isso, a Galp Energia auscultou pela primeira vez as suas partes interessadas (*Stakeholders*), como primeiro passo dum processo de consolidação da estratégia de sustentabilidade e sua posterior aplicação.

Além disso, a Galp Energia também formulou uma estratégia de combate às alterações climáticas, assumindo compromissos perante a sociedade. Dada a importância crescente que os investidores têm vindo a atribuir à prática da sustentabilidade nas empresas cotadas, a Galp Energia candidatou-se em 2010 pela segunda vez à integração no *Dow Jones Sustainability Index (DJSI)*.

Actualmente, os princípios de sustentabilidade da Galp Energia estão agrupados de acordo com os seguintes valores: enfoque no cliente, trabalho em equipa, empreendedorismo, orientação para os resultados, desenvolvimento e valorização individual, inovação e melhoria contínua, segurança e ambiente, e integridade e transparência.

No relatório de sustentabilidade de 2010, as temáticas em destaque são as seguintes: a estratégia de combate às alterações climáticas, a auscultação às partes interessadas, a eficiência energética, a mobilidade sustentável, o impacto ambiental, a saúde e segurança, as parcerias com universidades e centros de investigação, os serviços e os produtos oferecidos aos clientes e o empenho no bem-estar dos colaboradores e das comunidades onde a Galp Energia actua.

Elaborado com uma periodicidade anual desde 2006, o relatório de sustentabilidade da Galp Energia é elaborado segundo os parâmetros da

terceira edição, denominada G3, das directrizes para elaboração de relatórios de sustentabilidade publicadas pela *Global Reporting Initiative* (GRI), cujo objectivo é relatar o desempenho económico, social e ambiental da Galp Energia no domínio da sustentabilidade. O relatório de sustentabilidade de 2010 foi verificado pela PricewaterhouseCoopers, uma entidade externa acreditada.

Enquadramento do relatório

Perfil	Pontos relacionados 1.1 - 1.2 2.1 - 2.10 3.1 - 3.13 4.1 - 4.17
Abordagem de gestão	Abordagem da gestão divulgada para cada categoria de indicador.
Indicadores de desempenho e indicadores de desempenho de suplementos sectoriais	Resposta no mínimo a 20 indicadores de desempenho, pelo menos um de cada categoria: económica, ambiental, direitos humanos, sociedade e responsabilidade pelo produto.

(Níveis GRI atribuídos: Auto-declarado e Verificado)

	2002 in accordance	C	C+	B	B+	A	A+
Mandatory	*Self Declared*				✓		
Optional	*Third party checked*				✓		
	GRI checked						

CÓDIGO DE ÉTICA

O Código de Ética da Galp Energia, orientado por um conjunto de princípios e valores, tem como objectivo orientar a conduta pessoal e profissional de todos os seus colaboradores, independentemente do cargo ou da função que desempenhem, e regular o seu relacionamento com colegas de trabalho, accionistas, clientes, fornecedores e representantes das comunidades com as quais as empresas do grupo Galp Energia interagem.

Para garantir a sua implementação e validação contínuas, a Galp Energia recorre a quatro ferramentas previstas no Código de Ética:

Compromisso de cumprimento – A subscrição por todos os colaboradores da Galp Energia de uma declaração de adesão ao Código de Ética;

Sanção disciplinar – Constitui falta grave, passível de procedimento disciplinar e com efeitos directos na avaliação de desempenho, o desvio ao cumprimento das normas gerais de conduta estabelecidas no Código de Ética;

Comissão de verificação de conformidade – Composta por três elementos nomeados pela comissão executiva, tem por atribuição garantir a implementação do Código de Ética, bem como a sua interpretação e o esclarecimento de dúvidas e casos omissos. Todos os colaboradores, clientes e fornecedores podem dirigir-se a esta comissão para esclarecer dúvidas ou solicitar esclarecimentos, reportar alguma ocorrência ou situação irregular que possa violar as normas do código;

Canal de esclarecimento – Com o objectivo de facilitar o envio das perguntas dos colaboradores da Galp Energia, foi criada uma caixa de correio com o endereço CodigoEtica.ComissaoVerificacao@galpenergia.com que, para além de constituir uma melhor prática, permitirá ficar com um repositório das questões colocadas e das respostas enviadas que poderão ser auditadas a qualquer momento.

2010

PRINCIPAIS ACONTECIMENTOS E PRÉMIOS

MARÇO

Apresentação pública da Galp Soluções de Energia

Tupi NE comprova alta produtividade
Potencial de produção foi estimado em cerca de 30 mil barris de petróleo por dia.

ABRIL

Galp Energia alcança a segunda posição ibérica em clientes de gás natural
A Galp Energia alcançou a segunda posição ibérica em clientes de gás natural, com uma carteira superior a 1.300.000 clientes.

MAIO

Apresentação da Academia Galp
Projecto transversal e estrutural da política de formação da Galp Energia nos próximos anos.

OUTUBRO

Instalação do primeiro posto de carregamento rápido de veículos eléctricos (VE), numa área de serviço da Galp Energia

DEZEMBRO

Entrada em exploração da primeira central da Galp Energia para produzir electricidade com base em fontes de energia renovável

Declaração de Comercialidade das áreas de Tupi e Iracema

PRÉMIOS

A Galp Energia obteve o terceiro lugar na categoria de melhor *IR Professional* no sector europeu de *Oil & Gas*

Em Abril, no inquérito de 2010 do *Institutional Investor* para o *European Investor Relations Perception Study*, a Galp Energia obteve o terceiro lugar, tanto no segmento de analistas como no dos investidores, para a categoria de melhor *IR Professional* do sector europeu de *Oil & Gas*. Este inquérito tem como objectivo aferir, junto dos profissionais do mercado de capitais, qual foi o melhor profissional de relações com investidores em cada sector.

A Galp Energia é a primeira cotada que mais bem comunica *online* em Portugal
A nível global, foi a terceira empresa que mais melhorou a sua classificação

Segundo o estudo anual *H&H Webranking* da consultora sueca Hallvarsson & Halvarsson, que avalia a qualidade dos sites institucionais das empresas europeias, o site da Galp Energia é o melhor entre as maiores empresas cotadas portuguesas, registando a terceira maior subida a nível global.

No *ranking* das empresas portuguesas, a Galp Energia (www.galpenergia.com) surgiu em primeiro lugar com 59,5 pontos em 100. O estudo destacou as melhorias alcançadas pela Galp Energia na comunicação *online* com os analistas, investidores e jornalistas ao longo do ano, uma subida de 28,75 pontos face a 2009.

Consulte todos os resultados do estudo em
http://webranking.eu/en/Results/Results-2010/Portugal/

Campanha publicitária da Galp Energia duplamente premiada na IV edição dos Prémios Genio

A Galp Energia foi galardoada em Espanha com o prémio de **Melhor Utilização do Meio TV** e com o Grande **Premio Genio**, a principal distinção atribuída na IV edição dos Prémios Genio, atribuída pelo Grupo Vocento.
O Grande Premio Genio foi entregue à BBDO Proximity e à Carat, em reconhecimento pelo trabalho realizado para a Galp Energia no mercado espanhol.
Na campanha da Galp Energia foi emitido pela primeira vez um anúncio publicitário em directo, que foi seguido por 11,6 milhões de telespectadores nos principais canais de televisão, que difundiram o anúncio de forma sincronizada.
O anúncio incluiu a largada de 56.000 balões de hélio cor-de-laranja, simbolizando a chegada a Espanha de uma empresa que transmitiu, de forma inovadora e próxima, a sua "Energia Positiva", conceito que constitui o posicionamento da Galp Energia.

A GALP ENERGIA DECLAROU A SUA ADESÃO E APOIO AO CUMPRIMENTO DOS PRINCÍPIOS DA *EXTRACTIVE INDUSTRIES TRANSPARENCY INITIATIVE* (EITI).

TRANSPARÊNCIA NA EXPLORAÇÃO & PRODUÇÃO

Com o compromisso de continuar a desenvolver uma estratégia de sustentabilidade que contribua para um desenvolvimento equitativo e transparente, a Galp Energia declarou a sua adesão e apoio ao cumprimento dos princípios da *Extractive Industries Transparency Initiative* (EITI).

A EITI visa fortalecer a governança, melhorando a transparência e a responsabilização no sector extractivo. A EITI é um padrão global que promove a transparência das receitas geradas a partir das actividades de extracção e produção de recursos minerais, entre os quais se contam o petróleo e o gás.

Consiste num método robusto e flexível para acompanhar e conciliar os pagamentos das empresas operadoras e das receitas públicas do país detentor dos recursos.

O processo é supervisionado por participantes dos governos, das empresas e da sociedade civil. Os princípios da EITI, acordados na Conferência de Lancaster House, em Junho de 2003, constituem a base da iniciativa, que podem ser consultados em *http://eiti.org/eiti/principles*.

No cumprimento destes procedimentos, verifica-se que as verbas entregues às entidades de Moçambique e Brasil correspondem respectivamente a €20.787 e €12.991.414.

INDICADORES ECONÓMICOS E A SUA INTERPRETAÇÃO

Indicadores económicos *core*	2009	2010	Variação (%)
Volume de negócios (M€)	12.008	14.064	17%
Custos com pessoal (M€)	339	355	5%
Valor económico retido (M€)	439	755	72%
Impostos pagos ao estado (M€)			
IRC	127	108	(15%)
ISP	3.010	2726	(9%)
Custos com fornecedores (M€)	751	781	4%
Prazo médio de pagamentos a fornecedores (dias)	30	35	17%
Resultado líquido (M€)	347	441	27%
Resultado líquido *replacement cost* ajustado (M€)	213	306	43%
Investimento (M€)	730	1.233	69%
Activo líquido (M€)	7.514	9.148	22%
Dívida financeira (M€)	1.927	2.840	47%
EBITDA (M€)	830	1.053	27%
EBITDA *replacement cost* ajustado (M€)	630	854	36%
Resultado operacional (EBIT)	459	639	39%
EBIT *replacement cost* ajustado (M€)	287	454	58%
Despesas em I&DT (M€)[1]	16,3	n.d.[1]	-
Investimento e despesas operacionais em ambiente, qualidade e segurança (M€)[2]	33,9	43,8	29%
Quantidades vendidas E&P (Mbbl)	3,0	2,8	(5%)
Reservas 3P *net entitlement* (Mboe)	35	574	s.s.
Quantidades vendidas de produtos refinados (Mton)	17,3	17,3	0%
Quantidades vendidas de GN (Mm^3)	4.680	4.926	5%

[1] Consolidação da verba em curso.
[2] Inclui investimentos mais relevantes em ambiente e segurança nas refinarias.

O resultado líquido em IFRS foi de €441 M, incluindo um efeito *stock* positivo de €156 M. O resultado líquido *replacement cost* ajustado em 2010 foi de €306 M, mais €93 M do que em 2009, para o que contribuiu principalmente o aumento do preço e da produção de crude, o aumento da margem de refinação e do volume de crude processado e o aumento do volume de gás natural vendido.

GESTÃO DE RISCOS

POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCOS

A Galp Energia encontra-se exposta a diversos tipos de riscos como, por exemplo, os riscos de mercado, os riscos operacionais, o risco financeiro e de liquidez e o risco de crédito. A Empresa definiu políticas e processos para medir, gerir e monitorizar a sua exposição a estes riscos. A política de gestão de riscos da Empresa procura potenciar o alcance dos objectivos por cada um dos seus segmentos de negócio e reduzir o impacto potencial dos riscos nos resultados dos mesmos. Numa primeira fase, a política de gestão de riscos da Galp Energia optimiza as coberturas naturais em cada um dos segmentos de negócio e entre segmentos de negócio diferentes. Numa segunda fase, os riscos residuais de mercado que possam afectar os fluxos financeiros esperados ou certas rubricas do balanço são identificados e analisados numa abordagem integrada, tendo em consideração eventuais correlações entre variáveis externas fora do controlo da Empresa que possam influenciar negativamente os resultados das suas actividades.

O comité de gestão de riscos define o mecanismo de implementação e de execução da política de gestão de riscos e submete-o à aprovação da comissão executiva. Os resultados são avaliados mensalmente pela unidade corporativa responsável por todas as unidades de negócio.

A política de gestão do risco do preço, implementada ao nível da unidade de negócio, é realizada acompanhando a posição global líquida da Empresa e equilibrando as suas obrigações de compra e de venda. Em particular, no caso do petróleo bruto, a Galp Energia gere o período de fixação do preço de modo a obter, no final de cada mês, o preço médio do *dated Brent* desse mês, independentemente dos dias efectivos de fixação do preço. A Empresa procura atingir este objectivo efectuando diariamente compras e/ou vendas de futuros de petróleo com base na diferença entre o preço actual e a média do *dated Brent* de cada mês. Por consequência, as compras da Galp Energia estão repartidas ao longo do mês com base nos preços de mercado, sem que isso afecte o padrão de compras físicas. A Galp Energia contrata estas coberturas dos preços através da Intercontinental Exchange (ICE), em Londres. A produção de petróleo da Galp Energia é coberta nos mercados bilaterais OTC (*over-the-counter*) através do mesmo método para nivelar o período de fixação do preço da venda de petróleo produzido. Este método resulta no nivelamento do preço por um período de até um ano. Para se proteger das movimentações dos preços entre os produtos exportados e o petróleo ou produtos petrolíferos adquiridos, a Galp Energia fixa a margem de parte das exportações, numa base mensal. Estas coberturas são realizadas através de *swaps* e contratos de futuros. No negócio do gás natural, devido à liberalização dos preços,

a Galp Energia recorre ao mercado OTC (*over-the-counter*), de forma a oferecer aos clientes as estruturas de preços que estes solicitam, conseguindo desta forma não alterar a sua posição final de risco.

Os riscos de taxa de juro, cambiais e outros riscos financeiros são geridos pelas direcções de finanças corporativas e de tesouraria da Empresa. A posição total de taxa de juro da Galp Energia, incluindo aplicações financeiras e dívida, é acompanhada pela unidade corporativa responsável pelas unidades de negócio. A exposição ao risco de taxa de juro está principalmente relacionada com a dívida remunerada no balanço e com derivados de taxa de juro. O objectivo da gestão do risco de taxa de juro é reduzir a volatilidade dos encargos financeiros na demonstração de resultados. A política de gestão do risco de taxa de juro da Galp Energia visa reduzir a exposição às taxas variáveis através da fixação da taxa de juro de parte da dívida, por utilização de instrumentos derivados simples como *swaps*.

A Galp Energia gere o **risco de liquidez** através da manutenção de linhas de crédito disponíveis para fazer face a necessidades de tesouraria em qualquer momento e independentemente das condições do mercado.

O **risco de crédito** da Galp Energia decorre da possibilidade de uma contraparte não cumprir as suas obrigações de pagamento contratuais, pelo que a dimensão do risco depende da credibilidade da contraparte. O risco de crédito é gerido ao nível das unidades de negócio, tendo em consideração as definições estabelecidas pela comissão executiva, nomeadamente quanto à definição dos limites de crédito e das acções a desenvolver, por forma a garantir a minimização do risco ou sua eliminação. A gestão deste risco é realizada com recurso aos instrumentos disponíveis no mercado.

A Galp Energia contrata seguros em linha com as melhores práticas do sector para os riscos inerentes ao negócio. Os riscos seguros incluem, entre outros, prejuízos em imóveis e em equipamentos, responsabilidade civil, responsabilidade pelo transporte marítimo de petróleo em bruto e outras mercadorias, poluição e contaminação, responsabilidade civil dos administradores e dos funcionários e acidentes de trabalho. No entanto, certos riscos importantes das actividades da Galp Energia não podem ser seguros utilizando critérios de razoabilidade económica.

SISTEMA DE CONTROLO INTERNO E GESTÃO DE RISCO

O sistema de controlo interno pode ser definido como um conjunto de políticas e procedimentos adoptados pelo Grupo com o propósito de, com uma segurança razoável, garantir a concretização dos objectivos do grupo Galp Energia ao nível das seguintes categorias: condução ordenada e eficiente dos seus negócios; salvaguarda dos seus activos; prevenção e detecção de fraudes e

erros; cumprimento de leis e regulamentos; garantir o rigor e a plenitude do reporte financeiro, bem como a preparação tempestiva de informação financeira credível.
O sistema de controlo interno da Galp Energia assenta nas orientações do Committe of Sponsoring Organizations (CoSO) *of* the Tradeway Commission. Dos componentes que constituem o controlo interno tal como definido pelo CoSO, caracteriza-se de seguida os principais aspectos na abordagem do grupo Galp Energia relativamente ao ambiente de controlo, avaliação de risco, monitorização e à informação e comunicação.

AMBIENTE DE CONTROLO

O ambiente de controlo é o ponto de partida e a base para os restantes componentes de controlo interno. O ambiente de controlo compreende a atitude geral, a consciencialização ética e as acções da comissão executiva, que servem de exemplo para os colaboradores e restantes *Stakeholders* do Grupo.

A implementação de um código de ética para orientação da conduta pessoal e profissional de todos os colaboradores contribui para a materialização da Missão, Visão e Valores do grupo Galp Energia. Este documento encontra-se disponível no site de internet do grupo.

O ambiente de controlo interno da Galp Energia compreende também as normas e procedimentos internos de delegação de competências de autorização, que garantem o adequado escrutínio dos diferentes actos de gestão, de acordo com a sua natureza e materialidade.

Ao conselho fiscal cabe o papel de fiscalização da eficácia do sistema de gestão de riscos, de controlo interno e da auditoria interna, bem como a avaliação anual do funcionamento dos sistemas e dos respectivos procedimentos internos, fortalecendo assim o ambiente de controlo interno. As recomendações que o conselho fiscal entende justificadas são enviadas à comissão executiva.

AVALIAÇÃO DO RISCO

A comissão executiva é responsável pela instituição no grupo Galp Energia de um mecanismo de identificação e avaliação dos riscos internos e externos que podem afectar o desempenho do grupo, sendo para o efeito auxiliada por várias entidades internas.

Face às responsabilidades da Galp Energia neste domínio, a direcção corporativa de auditoria interna tem vindo a promover e dinamizar a sistematização da avaliação dos riscos e sistemas de controlo interno ao nível das diferentes unidades de negócio. Estas análises, efectuadas em conjunto com as diversas unidades de negócio, têm por âmbito os riscos identificados pelas mesmas e cuja gestão é responsabilidade dessas unidades de negócio.

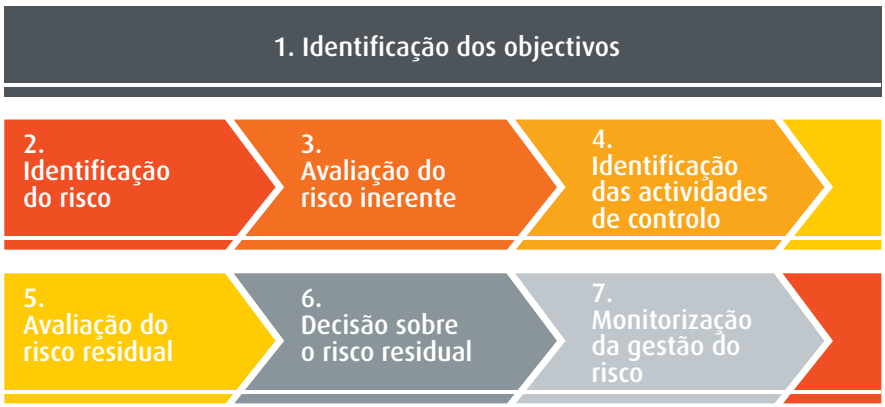
Como os riscos inerentes e a eficácia dos controlos internos são função de variáveis endógenas e exógenas, este processo não é estático no tempo. Assim, é prudente que sejam feitas reavaliações de risco periódicas aos principais negócios do Grupo, para que se possa garantir que existe um

alinhamento entre o perfil de risco decidido pela comissão executiva e a resposta aos riscos pelas unidades de negócio, por forma a minimizar a probabilidade de ocorrência de eventos potencialmente negativos ou mesmo catastróficos para o Grupo.

Genericamente, as avaliações de análise de risco e controlo interno têm por início a identificação e qualificação dos principais riscos que se colocam à prossecução dos objectivos das unidades de negócio, bem como dos sistemas de controlo instituídos para os mitigar. Da avaliação da eficácia do portfólio de controlos implementados, afere-se os riscos residuais enfrentados, concluindo-se a existência de eventuais desvios face ao apetite de risco definido para a unidade. Por fim, as unidades de negócio pronunciam-se quanto ao risco residual, comprometendo-se com um plano de resposta ao risco desenhado para mitigar, transferir, evitar ou aceitar o risco residual. Este processo está de acordo com a metodologia ilustrada pelo seguinte fluxo, onde se apresenta a sequência e as dependências das diferentes actividades que a compõem.

A GESTÃO DO RISCO NO GRUPO É ASSUMIDO COMO UM PROCESSO MULTIDIRECCIONAL E INTERACTIVO, EM QUE AS DIFERENTES COMPONENTES DO PROCESSO SE INFLUENCIAM MUTUAMENTE.

Implementação de um programa de gestão de riscos



Metodologia de avaliação de risco e controlo interno

A gestão do risco no Grupo é assumida como um processo multidireccional e interactivo, em que as diferentes componentes do processo se influenciam mutuamente.

As avaliações de risco e controlo interno das unidades de negócio, bem como os respectivos planos de resposta ao risco adoptados são reportados ao presidente do conselho de administração e a todos os membros da comissão executiva. Garante-se assim uma adequada comunicação a estes órgãos sociais do nível de risco assumido pelos gestores das diferentes unidades de negócio.

MONITORIZAÇÃO

Cabe ao conselho fiscal supervisionar a adopção pela Sociedade de princípios e políticas de identificação e gestão dos principais riscos de natureza financeira e operacional ligados à actividade da Galp Energia, bem como de medidas destinadas a monitorizar, controlar e divulgar tais riscos.

No âmbito da actividade conduzida pela direcção corporativa de auditoria interna, são realizadas auditorias operacionais, de conformidade, financeiras e revisões ao sistema de informação que visam testar a eficácia dos controlos internos instituídos. É definido anualmente um plano de auditoria baseado nos resultados da avaliação do risco residual para os diferentes processos e unidades de negócio, o qual é aprovado pelo presidente do conselho de administração. Os relatórios de auditoria são reportados ao presidente do conselho de administração e a todos os membros da comissão executiva. Uma síntese da actividade semestral da direcção corporativa de auditoria interna é reportada ao presidente do conselho de administração, à comissão executiva e ao conselho fiscal. No ano de 2010, os 12 auditores da direcção corporativa de auditoria interna conduziram cerca de 70 auditorias nas diversas unidades de negócio, unidades de serviço e sociedades participadas da Galp Energia.

No âmbito das suas funções, o revisor oficial de contas e os auditores externos realizam as auditorias ao controlo interno consideradas necessárias com vista à emissão da certificação legal de contas relativa às demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Galp Energia.

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

O Relatório e Contas de 2010 da Galp Energia inclui uma descrição sumária de alguns dos principais riscos que afectam os negócios, os resultados e a situação financeira do Grupo.

O processo de divulgação de informação financeira pela Galp Energia é acompanhado, tanto pelos órgãos de administração e fiscalização, como pelas unidades de negócio e serviços corporativos. Os documentos de apresentação de informação financeira ao mercado de capitais são elaborados pela direcção de relações com investidores e comunicação externa, com base na informação disponibilizada pelas unidades de negócio, pela direcção de contabilidade e tesouraria e pela direcção de planeamento e controlo corporativo. Previamente à sua divulgação, este documento é enviado aos órgãos de administração e de fiscalização. Deste modo, todos os documentos de apresentação de informação financeira são aprovados por estes dois órgãos antes de serem divulgados.

OS RELATÓRIOS DE AUDITORIA SÃO REPORTADOS AO PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E A TODOS OS MEMBROS DA COMISSÃO EXECUTIVA.

Colaboradores da Galp Energia.

INCENTIVOS FINANCEIROS

Os diversos operadores de mercado reconhecem que o apoio financeiro dos Quadros Comunitários de Apoio e de sistemas paralelos de apoio financeiro/fiscal contribuíram significativamente para a modernização e para o desenvolvimento económico.

Uma vez que segue este princípio, o grupo Galp Energia submeteu diversos projectos – de infra-estruturas, de produção, de inovação, de investigação e desenvolvimento, e de formação – a vários programas de apoio.

Destacou-se a candidatura do projecto de conversão das duas refinarias da Galp Energia, por se tratar dum grande projecto de investimento, a qual foi notificada à Comissão Europeia após a assinatura dos contratos, em 2008. Ainda está a decorrer o processo de análise da candidatura.

Considerando os impactos que o projecto terá na balança comercial

portuguesa, na eficiência energética, na protecção ambiental e no desenvolvimento das regiões de implantação, sobretudo com a criação de emprego, foi aprovada a candidatura a PIN e, posteriormente, a PIN+. É o primeiro e único projecto com este estatuto.

As instalações de armazenagem subterrânea em Pombal, as redes de distribuição, as unidades autónomas de gás e outras instalações auxiliares, e a conversão de instalações de clientes para gás natural receberam fundos comunitários.

Em 2010, foi preparada e submetida ao QREN, Regulamento Energia, uma candidatura de unidade autónoma de gás e de redes associadas promovidas pela distribuidora Beiragás.

Relativamente à cooperação com o Sistema Científico e Tecnológico (SCT), a candidatura apresentada pela Galp Energia, em co-promoção com o IST, no âmbito do Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico, foi aprovada pelo QREN em 2010. O projecto Petro Desmetalização recebeu um incentivo de 47,35%, no montante de €1.195.536,43.

Considerando o efeito positivo que os incentivos têm nos projectos, uma parceria entre a Galp Energia, o ISEL e o IST apresentou à Fundação para a FCT uma candidatura do projecto ECOZEMENT, que tem como objectivo avaliar as propriedades mecânicas dos materiais de base cimentícia com a incorporação de catalisador de FCC exausto.

O grupo Galp Energia submeteu diversas candidaturas de formação ao POPH (Programa Operacional Potencial Humano).

Em termos de benefícios fiscais, houve oito candidaturas ao SIFIDE relacionadas com as despesas de sete empresas do grupo Galp Energia e da CLC em investigação e desenvolvimento durante o ano de 2009, que totalizaram €16,3 M.

No plano dos incentivos financeiros, o grupo Galp Energia recebeu em 2010 €1,2 M de comparticipação a fundo perdido, correspondentes aos seguintes projectos:

- Do QCA III, a favor da distribuidora de gás natural Medigás, relativa a infra-estruturas de distribuição;
- Do QREN, a favor da distribuidora de gás natural, relativa a UAG (Beiragás e Tagusgás);
- Do FP7, a favor da Petrogal, relativa ao projecto GINSENG;
- Do FP7, a favor da Galp Energia, relativa ao projecto COMET.

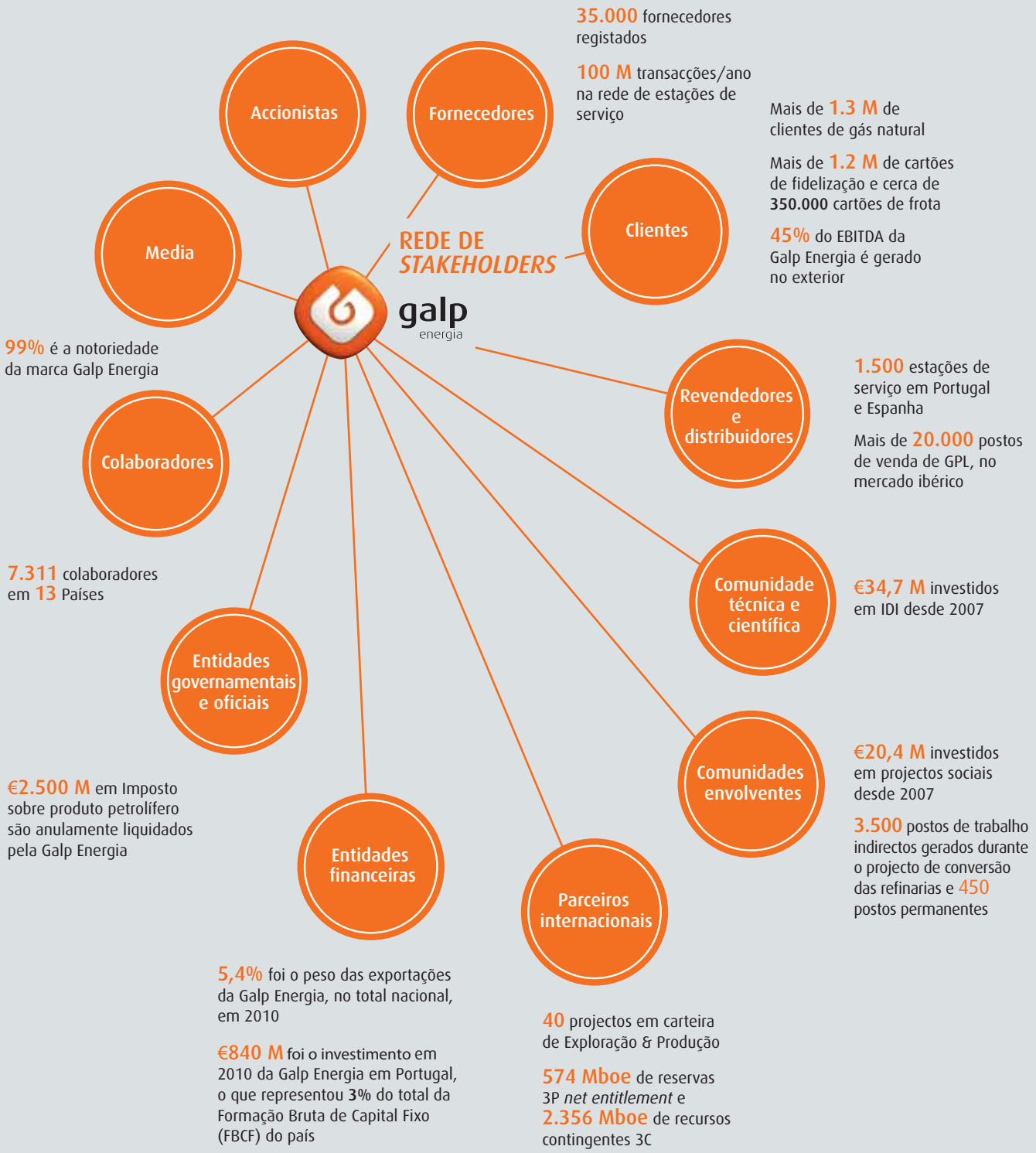
03

DIÁLOGO COM AS PARTES INTERESSADAS

A IDENTIFICAÇÃO SISTEMÁTICA DAS EXPECTATIVAS DAS PARTES INTERESSADAS (*STAKEHOLDERS*) É FUNDAMENTAL PARA IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE MELHORIA NO DOMÍNIO DA SUSTENTABILIDADE. A GALP ENERGIA, EM 2010, REALIZOU A PRIMEIRA AUSCULTAÇÃO ÀS SUAS PARTES INTERESSADAS MAIS RELEVANTES.

O objectivo desta iniciativa é obter a avaliação da actividade da Empresa no domínio da sustentabilidade e identificar potenciais áreas de melhoria.

Rede de *Stakeholders*



Na auscultação aos *Stakeholders*, foi composta uma amostra com 207 partes interessadas a auscultar, seleccionada pelas várias áreas de negócio e serviços corporativos da Galp Energia, incluindo: os *media*, os accionistas, os clientes, os colaboradores, os fornecedores, a comunidade técnica e científica, as entidades governamentais e oficiais, os revendedores e distribuidores, as entidades financeiras, a comunidade e as outras entidades.

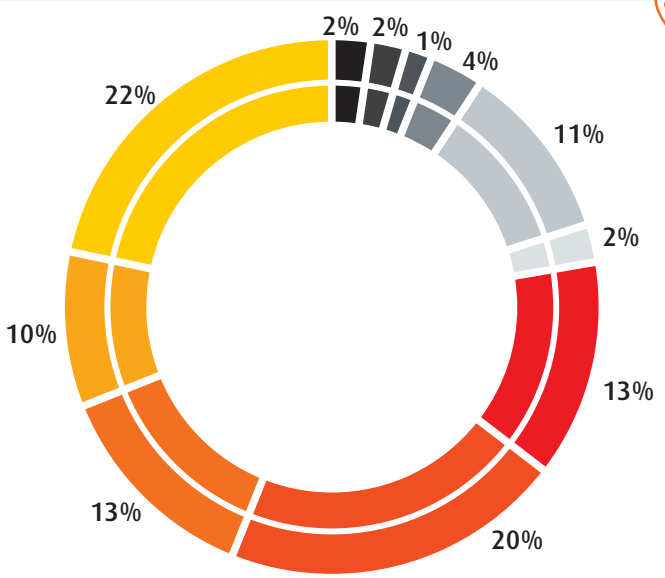
A taxa de resposta efectiva foi de 81%, ou seja, foi conduzido um total de 167 entrevistas, presencialmente ou por via telefónica, durante os meses de Novembro e Dezembro de 2010.

Em termos gerais, há uma percepção positiva relativamente à pró-actividade da Galp Energia no desempenho das suas responsabilidades no domínio da sustentabilidade.

STAKEHOLDERS

QUAL O IMPACTO DIRECTO E INDIRECTO DA GALP ENERGIA NAS COMUNIDADES ONDE OPERA, SEJA POR RELAÇÃO COM CLIENTES E FORNECEDORES, OU COM A CRIAÇÃO DE POSTOS DE TRABALHO DIRECTOS E INDIRECTOS?

Distribuição das respostas obtidas por grupo de *Stakeholders*



- Entidades financeiras
- Comunidade
- Media
- Revendedores e distribuidores
- Entidades governamentais e oficiais
- Accionistas
- Fornecedores
- Clientes
- Comunidade técnica e científica
- Outras entidades
- Colaboradores

HÁ UMA PERCEPÇÃO POSITIVA RELATIVAMENTE À PRÓ-ACTIVIDADE DA GALP ENERGIA NO DESEMPENHO DAS SUAS RESPONSABILIDADES NO DOMÍNIO DA SUSTENTABILIDADE.

RETRATO GERAL

A percepção das partes interessadas relativamente ao desempenho global da Galp Energia em termos de imagem e reputação foi muito positiva, sendo esta a opinião de cerca de 86% dos auscultados.

Os aspectos mais valorizados pelas partes interessadas na apreciação do desempenho no domínio da sustentabilidade são ordenados de seguida de acordo com a classificação obtida no inquérito.

A auscultação às partes interessadas revelou que a publicação do relatório de sustentabilidade da Galp Energia não é do conhecimento de cerca de 43% da amostra. Porém, as partes interessadas que tinham conhecimento do relatório de sustentabilidade avaliaram-no de forma positiva:

STAKEHOLDERS

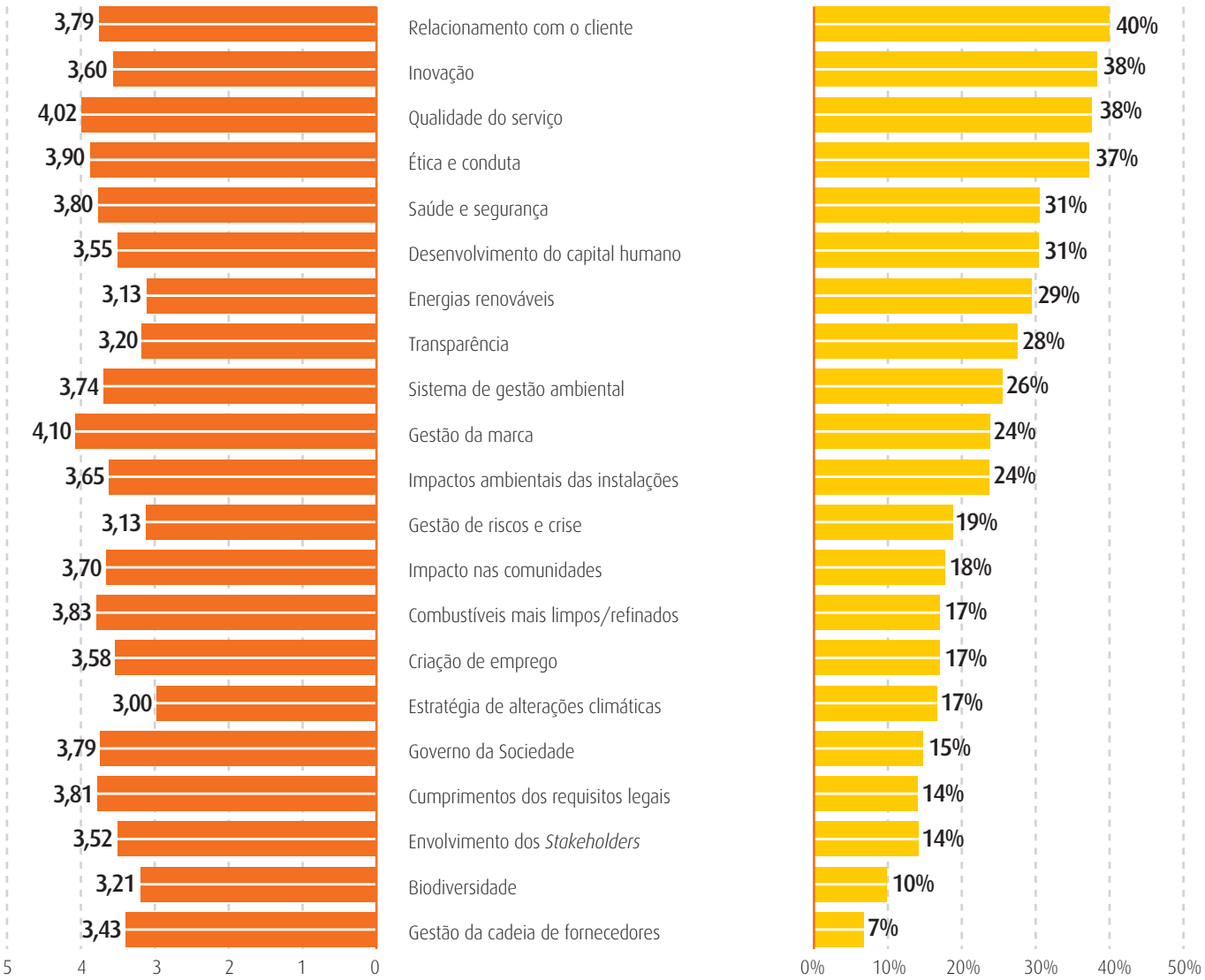
QUAL É O GRAU DE SATISFAÇÃO DOS *STAKEHOLDERS* DA GALP ENERGIA?

81% dos que responderam a esta questão classificaram a informação disponibilizada como "boa" e "muito boa".

Em 2011, a Galp Energia compromete-se a desenvolver novas formas de comunicação para aumentar a divulgação do relatório de sustentabilidade de 2010 junto das suas partes interessadas.

Quanto ao nível de envolvimento das partes interessadas com a Galp Energia, cerca de 78% consideraram-no adequado, classificando-o como "bom" ou "muito bom".

"O que é mais importante para os *Stakeholders* da Galp Energia e qual é a avaliação do seu desempenho nas diferentes dimensões da sustentabilidade?"

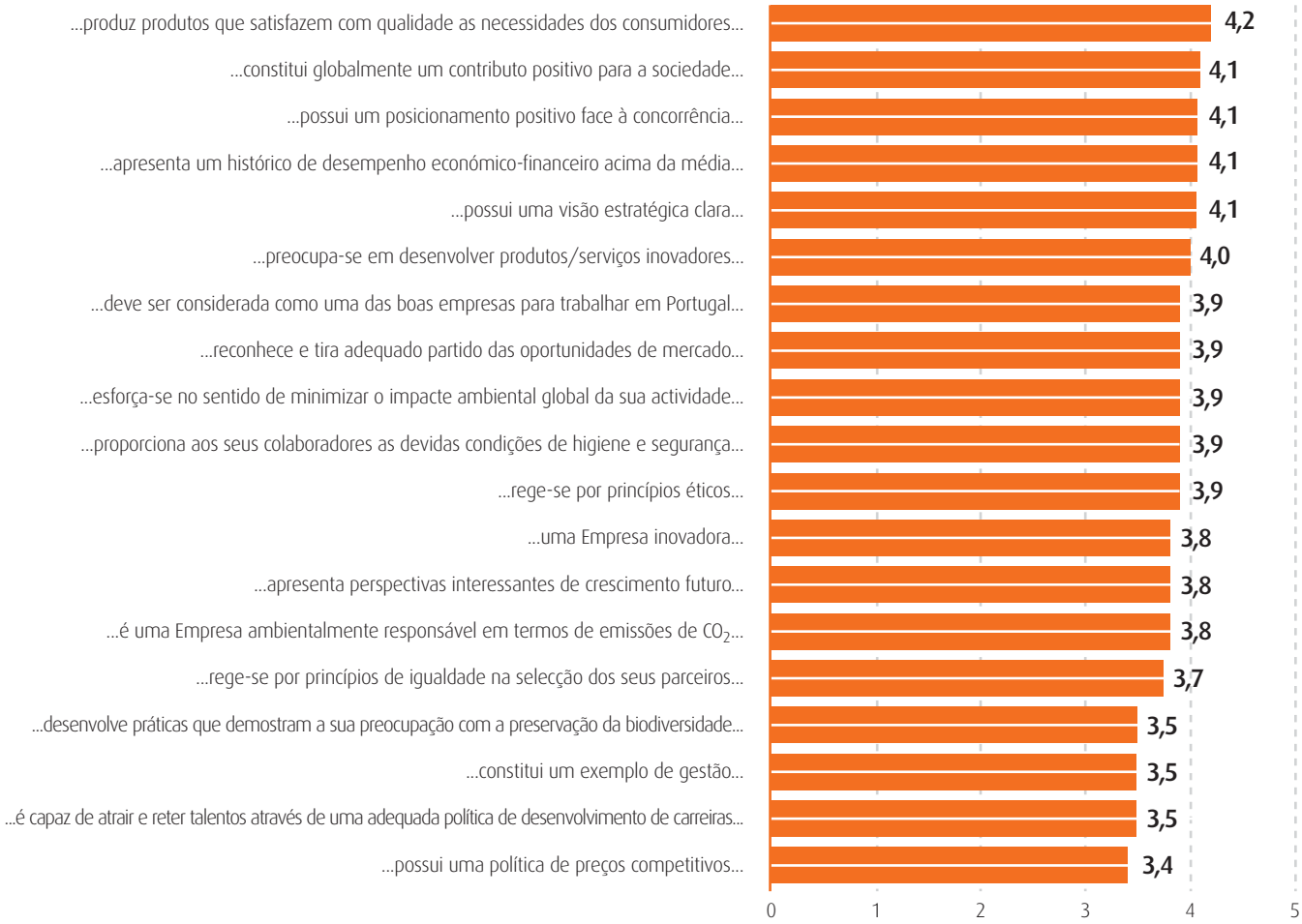


PERCEPÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS SOBRE A GALP ENERGIA

No processo de auscultação às partes interessadas, foi apresentado um conjunto de afirmações aos inquiridos sobre as frentes económica, ambiental e social da sustentabilidade e foi-lhes pedido que dissessem o seu grau de concordância.

AS PARTES INTERESSADAS QUE TINHAM CONHECIMENTO DO RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE AVALIARAM-NO DE FORMA POSITIVA.

A Galp Energia...



DIMENSÃO AMBIENTAL

No plano das práticas ambientais, a maioria dos auscultados considerou que a Galp Energia se esforça e é responsável pelos seus impactos ambientais. Com efeito, 72% das partes interessadas consideram que a Empresa se esforça para minimizar o impacto ambiental global da sua actividade.

Relativamente aos principais meios de comunicação utilizados pelas partes interessadas com a Galp Energia, estes usam meios bidireccionais de contacto directo como o correio electrónico, as reuniões e as visitas.

Por último, as partes interessadas manifestaram interesse em manter-se informadas sobre os acontecimentos e

STAKEHOLDERS

Como é que a Galp Energia conseguiu uma melhoria tão significativa do seu desempenho ambiental?

A Galp Energia, em linha com a sua missão e valores, assume como objectivo a melhoria continua do seu desempenho em ambiente e segurança, promovendo a prevenção e a minimização do impacto das suas actividades. Nos últimos anos, a renovação das suas infra-estruturas industriais, particularmente o alinhamento das refinarias com os padrões de referência aplicáveis ao sector, permitiram a melhoria significativa do seu desempenho.

A Galp Energia teve uma participação importante nas actividades das associações do sector, sobretudo ao nível europeu. A partilha de experiências e de conhecimentos técnicos apoiou a concretização dos objectivos de melhoria contínua, assim como a oportunidade de comparação com os nossos pares.

o desempenho da Galp Energia, bem como em estabelecer parcerias de colaboração ou de integração em grupos de trabalho ou reuniões.

DIMENSÃO SOCIAL

Relativamente às condições de trabalho, cerca de dois terços das partes interessadas inquiridas considerou a Galp Energia como sendo uma das melhores empresas para trabalhar em Portugal.

Quanto à percepção das partes interessadas relativamente à ética e responsabilidade social da Galp Energia, 84% dos auscultados responderam positivamente, salientando que "a Empresa constitui globalmente um contributo positivo para a sociedade".

Na dimensão da qualidade dos produtos e serviços, a percepção das partes interessadas é muito positiva: 89% afirmaram que a Galp Energia produz produtos cuja qualidade satisfaz as necessidades dos seus consumidores e 82% referiram que a Empresa se preocupa em desenvolver produtos e serviços inovadores e com valor acrescentado para os seus clientes.

STAKEHOLDERS

Quais são as acções que a Galp Energia desenvolve para garantir a segurança perante a sociedade onde actua?

A Galp Energia assume que a segurança e saúde dos colaboradores, da comunidade envolvente e a protecção do ambiente são valores fundamentais. Por isso, criou um modelo de governança de Segurança, Saúde e Ambiente (SSA):

1. Os responsáveis de topo garantem o compromisso de toda a organização para atingir a excelência no desempenho em SSA;

2. Os responsáveis que compõem a linha organizacional respondem individualmente pelo desempenho em SSA e pela disponibilização dos meios humanos, materiais e financeiros necessários, dentro das responsabilidades gerais atribuídas.

Para reforçar ainda mais o compromisso com os aspectos de SSA, a remuneração dos colaboradores da Galp Energia inclui uma componente de segurança e ambiente, designada factor de segurança.

Com este modelo, a Galp Energia pretende assegurar que são cumpridos os requisitos legais e outros, aplicáveis ao local onde decorrem as actividades, nomeadamente os que resultam de requisitos internos, de certificações ou de sistemas de gestão existentes.

Desta forma, a gestão de SSA é participada, envolvendo activamente os colaboradores, a comunidade e as outras partes interessadas.

DIMENSÃO ECONÓMICA

Relativamente à dimensão do desempenho económico, a percepção dos *stakeholders* da Galp Energia foi muito positiva. Cerca de 89% dos inquiridos concordaram que a Galp Energia apresenta perspectivas interessantes de crescimento e de melhoria da rentabilidade.

Relativamente à perspectiva de visão e liderança, cerca de três quartos dos entrevistados consideraram que a Empresa é inovadora e reconheceram que a equipa de gestão aproveita as oportunidades de mercado.

CERCA DE 89% DOS INQUIRIDOS CONCORDARAM QUE A GALP ENERGIA APRESENTA PERSPECTIVAS INTERESSANTES DE CRESCIMENTO E DE MELHORIA DA RENTABILIDADE.

STAKEHOLDERS

Qual é o mecanismo para a formação dos preços dos combustíveis e qual é a opinião da Galp Energia sobre a semelhança dos preços praticados entre a Galp Energia e as empresas concorrentes?

Os preços dos combustíveis em Portugal são fortemente influenciados pelos seguintes factores:

1. Preço dos produtos nos mercados internacionais: para além do preço do petróleo (crude), os produtos têm uma cotação própria (de acordo com a lei da oferta e da procura) que nem sempre acompanha as variações de preço da matéria-prima, daí que possam existir períodos em que o preço do petróleo esteja a descer, mas o do gasóleo ou da gasolina a subir. É importante compreender que as cotações internacionais do petróleo bruto não estão na génese dos preços dos produtos finais, mas sim as cotações internacionais desses mesmos produtos, que apenas convergem numa série longa de tempo;

2. Taxa de câmbio euro/dólar: os preços dos produtos são definidos com base em cotações em dólares, daí a taxa de câmbio influenciar o respectivo valor final, atendendo a valorizações e a desvalorizações do euro face ao dólar;

3. Políticas fiscais: os impostos sobre os produtos petrolíferos – o ISP e o IVA – influenciam directamente o seu preço final.

O terceiro factor é fundamental, uma vez que no preço final do produto tem um peso de 57,9% na gasolina e de 46,9% no gasóleo (excluindo a componente biodiesel).

Durante o processo de auscultação realizado, os *Stakeholders* identificaram várias questões sobre as quais gostariam de aprofundar o seu conhecimento, no que respeita à actuação da Galp Energia, tendo formulado algumas perguntas concretas, que foram seleccionadas para resposta ao longo deste relatório.

04

A ESTRATÉGIA DA GALP ENERGIA PARA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E OS DESAFIOS ENERGÉTICOS

A GALP ENERGIA DEFINIU QUATRO EIXOS ESTRATÉGICOS: REDUÇÃO DAS EMISSÕES, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E ENERGIAS RENOVÁVEIS, MOBILIDADE SUSTENTÁVEL E COLABORAÇÃO COM O SISTEMA CIENTÍFICO.

STAKEHOLDERS

QUAIS AS POLÍTICAS SEGUIDAS PELA EMPRESA NO QUE RESPEITA ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS?

A Galp Energia definiu quatro eixos estratégicos de combate às alterações climáticas:

1. redução das emissões associadas aos combustíveis; 2. promoção da eficiência energética e das energias renováveis; 3. desenvolvimento de soluções de mobilidade sustentável; 4. colaboração com o sistema científico na área das alterações climáticas.

Eixo 1 - Reduzir as emissões associadas aos combustíveis nas diferentes fases do seu ciclo de vida

		Detalhado em:
1.1 Exploração & Produção	Maximizar o aproveitamento e a preservação do recurso gás natural e minimizar as emissões de CO_2.	Capítulo 5
1.2 Refinação	Investimento nos projectos de conversão nas duas refinarias até 2011 para adequá-las à procura de combustíveis no mercado.	Capítulo 6
1.3 Biocombustíveis	Atingir, em 2020, os 10% de substituição por FER nos combustíveis para os transportes rodoviários, garantindo um mínimo de 60% de redução das emissões de GEE, no ciclo de vida.	Capítulo 7
1.4 Transporte de combustíveis	Promover a mudança para os modos de transportes marítimo e ferroviário.	-
1.5 Ciclo de vida e pegada de carbono	Desenvolver modelos de análise do ciclo de vida dos combustíveis e cálculo da pegada carbónica.	Capítulo 6

Eixo 2 - Promover a eficiência energética e a incorporação das energias renováveis

		Detalhado em:
2.1 Refinação	Em 2012, alcançar ganhos de eficiência energética de cerca de 156.000 tep/ano, correspondentes a cerca de 400.000 tCO_2/ano, por comparação com o ano base de 2007.	Capítulo 6
	Atingir reduções do EII (Solomon Associates) de 26% na refinaria de Matosinhos e de 14% na refinaria de Sines.	Capítulo 6
2.2 Cogerações a gás natural	Promover a instalação e exploração de cogerações a gás natural em unidades industriais e de serviços.	Capítulo 6
2.3 Gás natural	Promover a utilização de gás natural como combustível fóssil mais limpo.	Capítulo 6
2.4 Distribuição de combustíveis	Implementar projectos que promovam a eficiência energética.	Capítulo 6
2.5 Biocombustíveis	Em Portugal, até 2014, incorporar 6,75% em volume de biodiesel, e até 2020, incorporar 10% de biocombustível em teor energético. Em Espanha, incorporar 5,9 % em teor energético de biocombustíveis.	Capítulo 7
2.6 Produção de energia eléctrica renovável	Desenvolver projectos eólicos e solares.	Capítulo 6
Programas para a promoção de eficiência energética nos clientes da Galp Energia		
2.7 Galp Soluções de Energia	Apoiar os clientes Galp Energia na optimização da utilização da sua energia, promovendo a eficiência e a sustentabilidade energética em edifícios, na indústria e nos transportes.	Capítulo 6
2.8 Programa Galp 20-20-20	Possibilitar a prática e a formação de bolseiros universitários em processos de eficiência energética em edifícios e instalações industriais.	Capítulo 8
2.9 Programa *Smart* Galp	Desenvolver sistemas domésticos de gestão de energia de fácil utilização, destinados a clientes da Galp Energia.	Capítulo 8

Eixo 3 - Participar activamente no desenvolvimento de soluções de mobilidade sustentável

		Detalhado em:
3.1 Mobilidade eléctrica	Participar no projecto nacional para a mobilidade eléctrica – Mobi-e – assegurando a instalação de postos de carregamento rápido para veículos eléctricos.	Capítulo 6
3.2 Gás natural veicular	Incrementar a utilização do gás natural em veículos automóveis.	Capítulo 6
3.3 Testes de estrada de novas tecnologias automóveis	Promover parcerias com a indústria automóvel para teste de viaturas com novas tecnologias de propulsão.	Capítulo 6
3.4 Estudos estratégicos sobre a mobilidade	Participar em estudos estratégicos sobre as perspectivas das diversas novas tecnologias de propulsão e respectivas infra-estruturas de abastecimento.	Capítulo 6

Eixo 4 - Desenvolver com o Sistema Científico e Tecnológico projectos e actividades que potenciem o combate às alterações climáticas

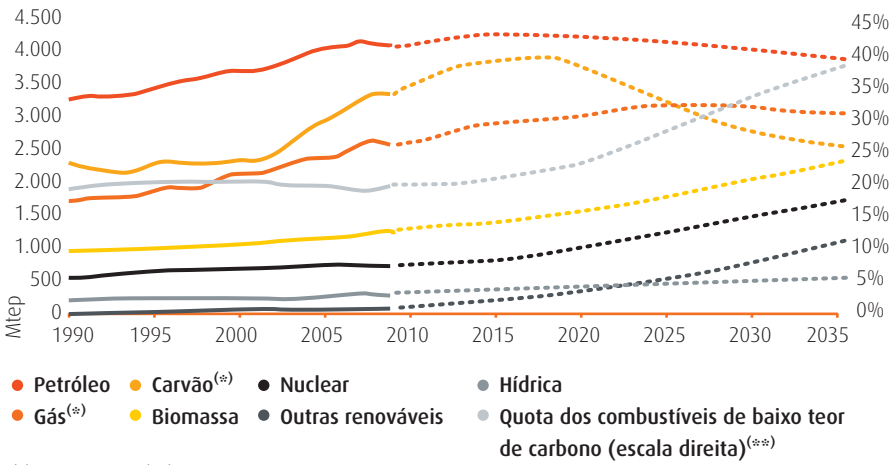
		Detalhado em:
4.1 Captura e armazenagem de carbono	Participar no projecto COMET - Estudo das possibilidades de CCS na Europa do Sul e Marrocos.	Capítulo 8
4.2 Gestão inteligente das redes de energia eléctrica	Participar no projecto REIVE - Desenvolvimento de uma plataforma tecnológica para gestão inteligente das redes de energia eléctrica.	Capítulo 8
4.3 Novas infra-estrutruras tecnológicas	Participar na criação e financiamento do Instituto de Energias *Offshore*, no seio do WavEC.	-
4.4 Formação doutoral em refinação	Promover a formação doutoral avançada em eficiência energética e ambiental na refinação, no seio da AIPQR.	Capítulo 8

CONSIDERANDOS DA ESTRATÉGIA

1) O sector energético está no centro do debate sobre o combate às alterações climáticas

Neste contexto, a Agência Internacional de Energia apresentou um cenário de evolução global do consumo energético até 2035, que seria compatível com a estabilização dos GEE na atmosfera numa concentração de 450ppm CO_2eq (o cenário 450), por oposição ao cenário de referência que traduz a manutenção das políticas actuais. As projecções apontam também para ritmos muito diferentes de evolução do consumo energético, consoante a análise incida nos países da OCDE ou nos designados países emergentes.

Cenário de evolução do consumo energético



(*) Incluindo CCS. (**) Excluindo CCS.
Nota: *Outlook* 2010-AIE

A GALP ENERGIA DECIDIU FORMALIZAR UMA ESTRATÉGIA PRÓPRIA DE COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.

2) Esta questão assume particular relevância para a Galp Energia, que se assume como um operador integrado de energia com uma presença ao longo de toda a cadeia de valor do petróleo e gás natural, destacando-se os seguintes vectores de actividade e crescimento:

NO *UPSTREAM*

- Desenvolvimento em curso da capacidade de produção, sustentada numa base de recursos petrolíferos de 2356 milhões de barris (base 3C) e de 574 milhões de barris (base 3P);
- Desenvolvimento de projecto integrado e biocombustíveis com produção de óleos vegetais no Brasil e em Moçambique.

NO *MIDSTREAM* E NO *DOWNSTREAM*

- Capacidade instalada de refinação em Portugal de 310.000 barris por dia;
- Capacidade de distribuição e comercialização de produtos petrolíferos na Península Ibérica equivalente à capacidade de refinação;
- Capacidade de distribuição e comercialização de gás natural na Península Ibérica até 6 bcm/ano e com capacidade de armazenagem.

3) Neste contexto, a Galp Energia decidiu formular uma estratégia própria de combate às alterações climáticas, cujos eixos de actuação foram construídos tomando em consideração os conhecimentos da Empresa e uma análise macro às seguintes dimensões: a regulação, a tecnologia e o comportamento dos consumidores.

As principais conclusões da análise realizada àquelas dimensões, nomeadamente na perspectiva dos seus impactos na cadeia de valor da

Galp Energia, poderão sintetizar-se nas seguintes quatro áreas, que constituem tendências:

1. REDUÇÃO DE EMISSÕES NO CICLO DE VIDA TOTAL DOS COMBUSTÍVEIS:
Os regulamentos europeus relativamente às especificações da gasolina e do gasóleo rodoviário e não rodoviário e à monitorização e redução dos GEE estabelecem que "os Estados-Membros devem exigir aos fornecedores que reduzam, até 31 de Dezembro de 2020, de forma tão gradual quanto possível, até 10% das emissões de gases com efeito de estufa ao longo do ciclo de vida, por unidade de energia de combustível e de energia fornecida". Esta determinação deve ser compatibilizada com o estabelecido em relação à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis no sector dos transportes.

2. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E O DESENVOLVIMENTO DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS:
O cenário "450 ppm" da Agência Internacional de Energia (2010) prevê que a redução para 2ºC do aquecimento global exigirá um decréscimo de 3,9 Gt de CO_2 em 2020, dos quais 65% teriam de ser conseguidos por melhorias da eficiência nos consumos de energia e 19% resultariam da utilização de fontes renováveis, incluindo biocombustíveis. A política energética europeia fixou metas ambiciosas para a eficiência energética, nomeadamente no Pacote Clima Energia, onde se salienta "a necessidade de aumentar a eficiência energética na UE para cumprir o objectivo de poupar 20% do consumo de energia da UE em relação às projecções para 2020". Os próprios consumidores revelam elevada sensibilidade para a causa da economia da energia e para o seu benefício para o planeta.

3. MOBILIDADE SUSTENTÁVEL:
O regulamento de limitação das emissões de CO_2 de veículos ligeiros de passageiros novos estabelece que, a partir de 2020, a média das emissões na UE deverá ser inferior a 95g/km (objectivo ainda indicativo), em comparação com 154g/km em 2008. Simultaneamente, assiste-se em termos tecnológicos à apresentação de novas soluções de propulsão no sector automóvel (veículos híbridos *plug-in*; veículos eléctricos, veículos com pilha de combustível) e a experimentação de novos conceitos de mobilidade nas cidades – a promoção da inter-modalidade, a partilha de automóvel e as restrições à circulação nos centros urbanos. A qualidade de vida assume particular importância num contexto de desenvolvimento marcado pelo crescimento do tráfego automóvel e da população nas grandes áreas urbanas.

4. PAPEL DO SISTEMA CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO:
Terá uma importância decisiva no desenvolvimento da ciência e das novas aplicações tecnológicas que permitam reduzir as emissões, aumentar a eficiência energética e mitigar outros impactos.

A QUALIDADE DE VIDA ASSUME PARTICULAR IMPORTÂNCIA NUM CONTEXTO DE DESENVOLVIMENTO MARCADO PELO CRESCIMENTO DO TRÁFEGO AUTOMÓVEL E DA POPULAÇÃO NAS GRANDES ÁREAS URBANAS.

NESTE CAPÍTULO SÃO APRESENTADOS OS EIXOS DE ACTUAÇÃO NA ESTRATÉGIA DA GALP ENERGIA PARA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E A SUA REALIZAÇÃO.

4) A estratégia de combate às alterações climáticas da Galp Energia assenta nos seguintes quatro eixos de actuação, que correspondem exactamente às quatro áreas de tendência identificadas.

A identificação destes eixos de actuação orientará um processo sistemático, envolvendo as várias áreas da organização, e que visará definir programas, projectos e acções que contribuam para o objectivo do combate às alterações climáticas. Este processo inclui a definição de metas e o reporte da sua execução. Será aprofundado o efeito potencial que as alterações climáticas poderão causar na cadeia operacional da Galp Energia.

5) Porém, a Galp Energia tem já em curso um conjunto de programas, projectos e acções que contribuem para a concretização dos eixos de actuação que se apresentam seguidamente e que estão descritos em pormenor ao longo do relatório. São incluídas, ainda, as actividades exemplares e pedagógicas, cujo bom exemplo possa ser disseminado.

EIXO DE ACTUAÇÃO 1

Reduzir as emissões associadas aos combustíveis nas várias fases do seu ciclo de vida.

1.1 E&P

(v.g. Cap. 5)

É fundamental maximizar o aproveitamento e a preservação do recurso e minimizar as emissões de CO_2, no âmbito das actividades de exploração e produção, de acordo com as seguintes orientações:

1. Maximização do armazenamento geológico do gás natural e/ou CO_2 associado à produção de petróleo. A título de exemplo, existe sequestro e armazenamento de gás natural no Bloco 14 em Angola, em que a Galp Energia participa, que se destina ao abastecimento do 1.º trem de GNL de Angola. Relativamente aos projectos de produção no Pré-Sal do Brasil, onde se prevê uma pequena produção de CO_2, estão em curso estudos para avaliar a capacidade de armazenagem no subsolo, em formações geológicas favoráveis, das quantidades de CO_2 que serão produzidas.

2. Maximização do aproveitamento comercial do gás natural associado, enquanto critério estrutural da concepção dos projectos de desenvolvimento, nomeadamente através do:

   - Desenvolvimento de redes de transporte de gás natural a partir dos sistemas de produção e da sua integração com as redes de abastecimento a clientes finais. A título de exemplo, o gás natural associado no projecto Tupi, no Brasil, em que a Galp Energia participa, será escoado para a rede nacional de abastecimento do Brasil através duma estrutura de gasodutos com uma extensão de cerca de 300 km (ligando a plataforma *offshore* à costa);

   - Desenvolvimento de projectos de liquefacção de gás natural. A título

de exemplo, existem estudos em curso para a construção de uma unidade flutuante de produção de GNL (FLNG) na área do pré-sal do Brasil, que poderá complementar a rede de gasodutos, maximizando o aproveitamento comercial dos recursos produzidos de gás natural.

3. Optimização da utilização do gás natural enquanto fonte de energia utilizada pelos sistemas mecânicos (motores, geradores, bombas, etc.) das estruturas de produção, contribuindo para a redução do *flaring*.

1.2 REFINAÇÃO

(v.g. Cap. 6)

Investimento nos projectos de conversão das duas refinarias até 2011 para adequá-las à procura de combustíveis no mercado, aumentar a sua eficiência energética e produzir combustíveis com menor teor de carbono – o gasóleo de *hidrocracker* – reduzindo a emissão de GEE em cerca de 72.000 tCO_2/ano no consumo para a produção esperada após a conclusão do projecto de conversão.

1.3 BIOCOMBUSTÍVEIS

(v.g. Cap. 7)

Atingir em 2020 uma substituição de 10% nos combustíveis distribuídos em Portugal, por fontes de energia renovável (FER), e em Espanha para os transportes rodoviários, garantindo uma redução mínima de 60% das emissões equivalentes de CO_2 no ciclo de vida dos produtos.

Para isso, está em curso um projecto inovador de produção integrada de biocombustível, com o controlo integral da cadeia de valor, que garante o cumprimento dos critérios de sustentabilidade ambiental impostos na União Europeia.

As culturas oleaginosas escolhidas, bem como as tecnologias de produção de biocombustível adoptadas, permitirão alcançar reduções de CO_2 superiores ao imposto pela directiva comunitária e ao obtido pelas tecnologias tradicionais de produção, atingindo uma redução de emissões superior a 60%. Prevê-se atingir uma produção de 270.000 t/ano de biodiesel tecnologicamente avançado, sem limitações de uso nos veículos e com um desempenho energético e ambiental melhor do que o próprio combustível mineral, e 30.000 t/ano doutros bioprodutos, o que representa uma redução de 685.000 t CO_2/ano.

1.4 TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEIS

Maximizar a utilização dos transportes marítimo e ferroviário. A título de exemplo, os biocombustíveis são transportados para as refinarias exclusivamente através dos modos marítimo e ferroviário.

1.5 CICLO DE VIDA E PEGADA DE CARBONO

(v.g. Cap. 6)

Desenvolvimento de modelos de análise do ciclo de vida dos combustíveis com o cálculo das emissões de GEE associadas ao gasóleo, à gasolina e aos biocombustíveis.

Preparação em curso dos procedimentos para recolher e tratar todos os indicadores de consumos energéticos e conclusão dos modelos de ciclo de

ATINGIR EM 2020 UMA SUBSTITUIÇÃO DE 10% NOS COMBUSTÍVEIS DISTRIBUÍDOS EM PORTUGAL, POR FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEL (FER).

vida dos combustíveis, que permitam completar o cálculo da pegada carbónica no prazo de dois anos.

EIXO DE ACTUAÇÃO 2

Promover a eficiência energética e a incorporação das energias renováveis

2.1 REFINAÇÃO

(v.g. Cap. 6)

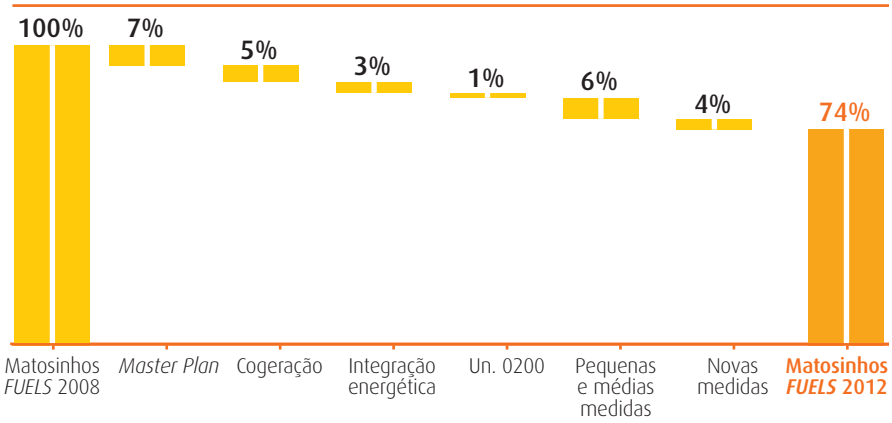
Com os projectos em curso até 2012 nas refinarias de Sines e de Matosinhos, visa-se atingir os seguintes resultados de eficiência energética e de redução de GEE, em comparação com o ano base de 2007:

- Redução de cerca de 156.000 tep/ano dos consumos de energia, uma redução de cerca de 400.000 tCO_2/ano, sem considerar os aumentos de consumo resultantes dos aumentos de produção.

- Em termos de eficiência comparada e usando o conceito do *Energy Intensity Index* (EII), obtiveram-se os seguintes resultados:

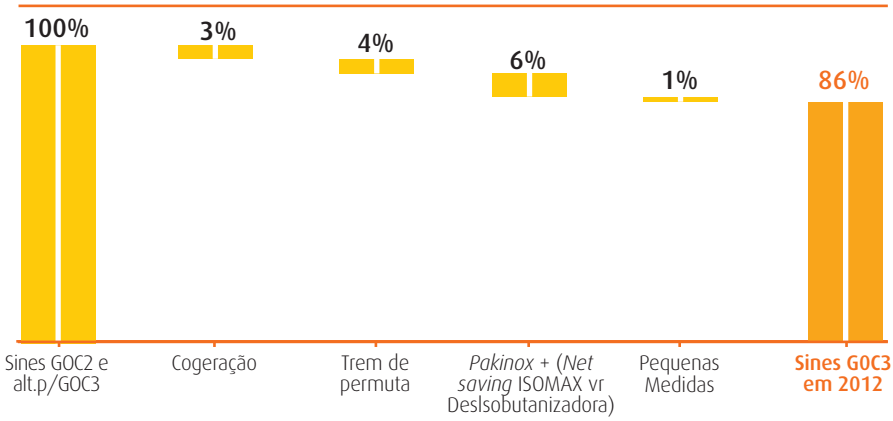
OS OBJECTIVOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NAS REFINARIAS DA GALP ENERGIA.

Refinaria de Matosinhos



Redução de 26% no EII.

Refinaria de Sines (considerando o *upgrading* para um grau de complexidade de G0C3)



Redução de cerca de 14% no EII.

Nota: EII - Índice de Intensidade Energética da *Solomon Associates*.

2.2 COGERAÇÕES A GÁS NATURAL

(v.g. Cap. 6)

Para além do investimento nas cogerações com turbinas a gás nas duas refinarias (164 MWe), o objectivo é promover parcerias no sistema de financiamento por terceiros para a instalação e exploração de cogerações a gás natural em unidades industriais e de serviços, possibilitando a redução de emissões de GEE no sistema eléctrico nacional como resultado do alto rendimento destas instalações e da utilização dum combustível mais limpo.

2.3 GÁS NATURAL

(v.g. Cap. 6)

Promoção da utilização de gás natural como o combustível fóssil mais limpo, com a consequente diminuição da emissão de GEE e doutros poluentes.

2.4 DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS

(v.g. Cap. 6)

Desenvolvimento e extensão do conceito de Ecopostos à rede de abastecimento da Galp Energia e de revendedores.

2.5 BIOCOMBUSTÍVEIS

(v.g. Cap. 7)

Participar no cumprimento da quota de 10% de FER nos combustíveis para os transportes rodoviários, de acordo com a directiva europeia sobre a promoção da utilização das FER no consumo final bruto de energia, 2009/28/CE de 23 de Abril, cumprindo adicionalmente a legislação específica em cada país em que a Galp Energia opera como distribuidor.

Para Portugal, as metas intermédias definidas são as seguintes:

	% mínima de biocombustíveis em teor energético	Biodiesel	Bioetanol
2011 e 2012	5,0%	Atingir os 6,75% em volume	
2013 e 2014	5,5%		
2015 e 2016	7,5%		Assegurar a incorporação de 2,5% das gasolinas, em teor energético
2017 e 2018	9,0%		
2019 e 2020	10,0%		

PARTICIPAÇÃO ACTIVA NO PROJECTO NACIONAL PARA A MOBILIDADE ELÉCTRICA – MOBI-E.

Para Espanha, a meta indicativa é incorporar 5,9% de biocombustível em teor energético.

2.6 PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉCTRICA RENOVÁVEL

(v.g. Cap.6)

Desenvolvimento em Portugal dos projectos eólicos da Ventinveste até aos 480 MW, em que a Galp Energia detém uma participação de 49%, e de projectos solares.

A estas medidas adicionaram-se os seguintes programas para a promoção da eficiência energética nos clientes:

2.7 GALP SOLUÇÕES DE ENERGIA

(v.g. Cap. 6)

Criação duma unidade operacional especializada para apoiar os clientes da Galp Energia na optimização da utilização da sua energia, promovendo a eficiência e a sustentabilidade energética em edifícios e na indústria, contribuindo para a diminuição do nível de emissões de CO_2, e produção descentralizada de energia eléctrica a partir de fontes de energia renovável.

2.8 PROGRAMA GALP 20-20-20

(v.g. Cap. 8)

Programa de cooperação com três universidades (IST, UA e FEUP) para possibilitar a prática e a formação de bolseiros em processos de eficiência energética em edifícios e instalações industriais. Desde que o programa se iniciou em 2007, participaram nesta iniciativa 53 bolseiros que desenvolveram os seus estudos em 53 entidades. Em 2011, este programa irá abranger 30 bolseiros em 30 entidades.

2.9 PROGRAMA *SMART* GALP

(v.g. Cap. 8)

Desenvolver sistemas domésticos de gestão de energia de fácil utilização, destinados a serem instalados nos clientes da Galp Energia. Pretende-se utilizar contadores inteligentes *trifuel* com base em plataformas inovadoras que potenciem o diálogo e a interacção com o consumidor, revolucionando o seu relacionamento directo com os fornecedores de energia.

EIXO DE ACTUAÇÃO 3

Participar activamente no desenvolvimento de soluções de mobilidade sustentável

3.1 MOBILIDADE ELÉCTRICA

(v.g. Cap. 6)

Participação activa no projecto nacional para a mobilidade eléctrica Mobi-e assegurando a instalação de postos de carregamento rápido em 20 estações de serviço, numa primeira fase, o que permite aumentar o raio de utilização dos veículos eléctricos e diminuir as emissões de GEE no sector.

3.2 GÁS NATURAL VEICULAR

(v.g. Cap. 6)

Incremento da utilização do GN em veículos automóveis, com prioridade para as frotas de transporte público de passageiros e de mercadorias.

3.3 TESTES DE ESTRADA DE NOVAS TECNOLOGIAS AUTOMÓVEIS E PARCERIA COM A INDÚSTRIA AUTOMÓVEL

(v.g. Cap.6)

Promover activamente parcerias com a indústria automóvel para o teste de viaturas com novas tecnologias de propulsão. Deste modo, a Galp Energia empenha-se em manter o posicionamento de fornecedor de energia para a mobilidade. Actualmente, há quatro viaturas protótipo Toyota Prius *plug-in*, integradas na frota da Galp Energia, em testes de estrada e em demonstração.

3.4 ESTUDOS ESTRATÉGICOS SOBRE A MOBILIDADE

(v.g. Cap.6)

Participação institucional, técnica e financeira em estudos estratégicos sobre as perspectivas das novas tecnologias de propulsão e respectivas infra-estruturas de abastecimento. Colaboração activa nas medidas para satisfazer a quota de 10% de FER nos transportes, nomeadamente na diversificação dessas fontes e na fiscalidade aplicada.

EIXO DE ACTUAÇÃO 4

Desenvolver com o Sistema Científico e Tecnológico projectos e actividades que potenciem o combate às alterações climáticas

4.1 CAPTURA E ARMAZENAGEM DE CARBONO

(v.g. Cap. 8)

Participação no projecto COMET (FP7): estudo das possibilidades de captura e armazenagem de carbono (CCS) na Europa do Sul e em Marrocos.

4.2 GESTÃO INTELIGENTE DAS REDES ELÉCTRICAS

(v.g. Cap. 8)

Participação no projecto REIVE (RAI): desenvolvimento duma plataforma tecnológica que visa a identificação, a especificação, o desenvolvimento e o teste de soluções inovadoras para gestão activa e inteligente das redes de energia eléctrica, integrando microgeração e veículos eléctricos.

4.3 NOVAS INFRA-ESTRUTURAS TECNOLÓGICAS

Participação na criação e no financiamento do Instituto de Energias *Offshore*, que presta apoio científico e técnico ao desenvolvimento dos sistemas de utilização de energia eólica e das ondas na costa portuguesa, através da participação no ENERGYIN (Pólo C.T. Energia) e do WavEC (Centro de Energia das Ondas).

4.4 FORMAÇÃO DOUTORAL EM REFINAÇÃO

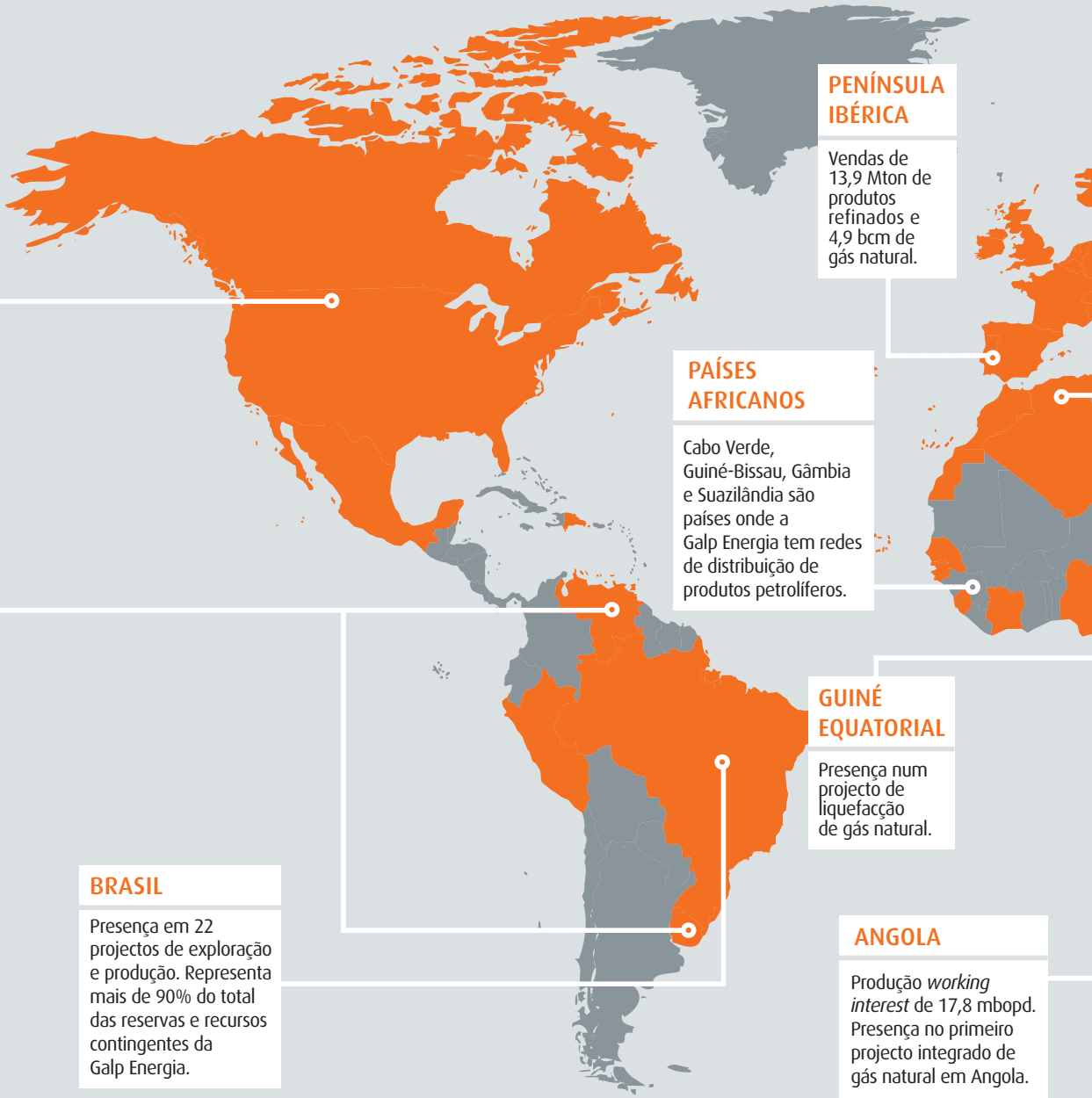
(v.g. Cap. 8 e 10)

Formação doutoral avançada geradora de impactos positivos em termos de eficiência energética e ambiental na refinação no seio da AIPQR (Pólo C.T. Petroquímica e Refinação). Existem oito projectos de investigação e desenvolvimento em curso.

05

UM OPERADOR INTEGRADO DE ENERGIA

O GRANDE ÊXITO DA EXPLORAÇÃO NOS ÚLTIMOS ANOS PERMITIU À GALP ENERGIA ACUMULAR UMA BASE DE RECURSOS DE PETRÓLEO E GÁS RELEVANTE, QUE SUSTENTA A SUA POSIÇÃO COMO OPERADOR INTEGRADO DE ENERGIA



EUA

Exportações de 0,6 Mton de produtos refinados, essencialmente gasolina.

VENEZUELA E URUGUAI

Desenvolvimento de projectos de exploração e produção.

BRASIL

Presença em 22 projectos de exploração e produção. Representa mais de 90% do total das reservas e recursos contingentes da Galp Energia.

PENÍNSULA IBÉRICA

Vendas de 13,9 Mton de produtos refinados e 4,9 bcm de gás natural.

PAÍSES AFRICANOS

Cabo Verde, Guiné-Bissau, Gâmbia e Suazilândia são países onde a Galp Energia tem redes de distribuição de produtos petrolíferos.

GUINÉ EQUATORIAL

Presença num projecto de liquefacção de gás natural.

ANGOLA

Produção *working interest* de 17,8 mbopd. Presença no primeiro projecto integrado de gás natural em Angola.

EXPLORAÇÃO & PRODUÇÃO

+574 Mboe

RESERVAS 3P *NET ENTITLEMENT* (NE)

A Galp Energia tem uma carteira de 44 projectos de *upstream* em várias áreas geográficas, em que se destacam os activos em Angola e no pré-sal da bacia de Santos, no Brasil.

A Declaração de Comercialidade da área de Tupi/Iracema, no final de 2010, foi um marco importante na execução da estratégia da Empresa que augura um crescimento acelerado, confirmado pelo aumento de 539 Mboe da base de reservas 3P NE.

A produção de petróleo está concentrada em Angola, no Bloco 14, onde são produzidos 17,8 mil barris diários. No entanto, o arranque do projecto-piloto no campo Tupi marcou o ínicio da ascensão do Brasil como foco de produção de petróleo e gás natural.

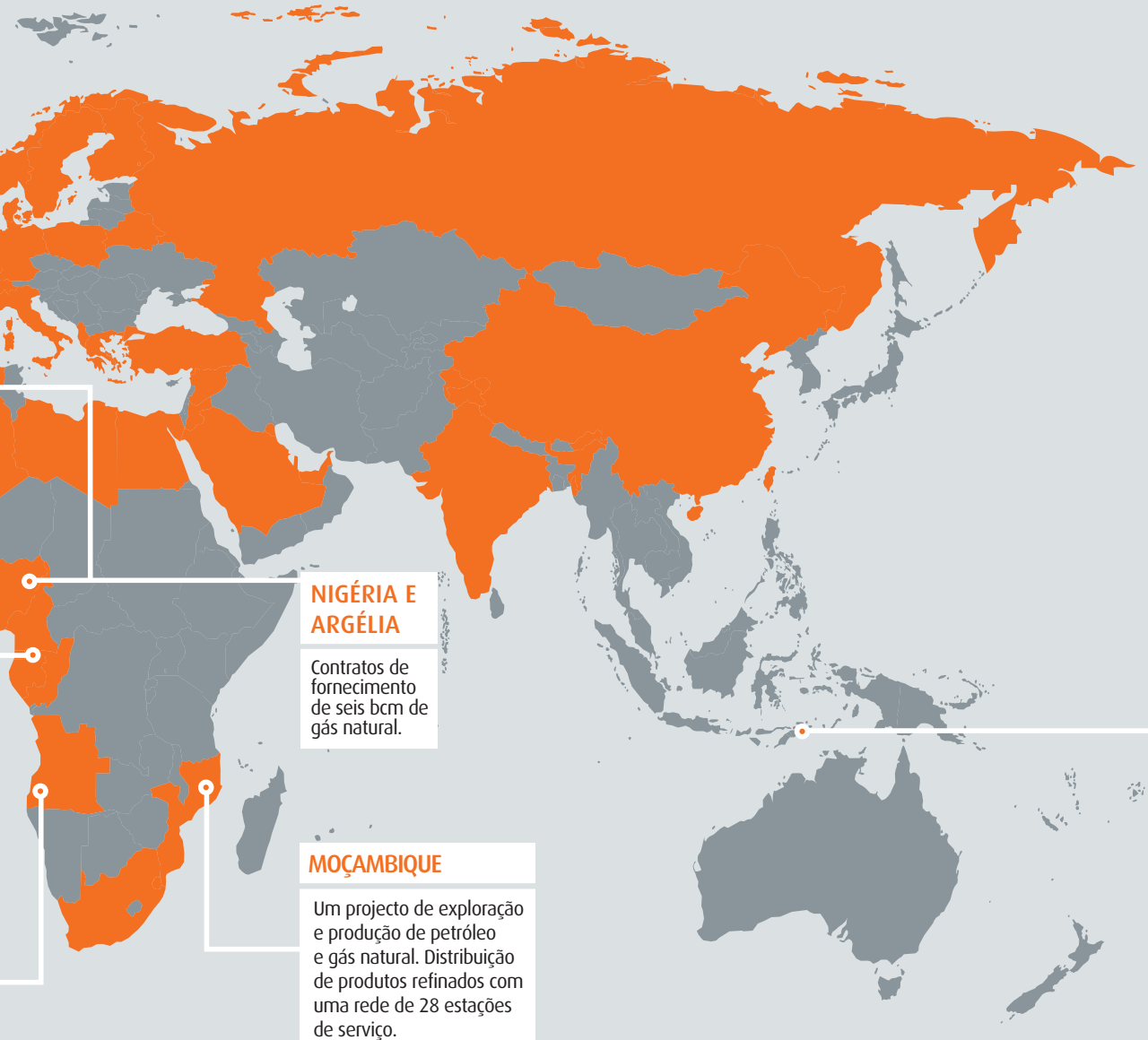
Os resultados da actividade de exploração em 2010 foram fortemente encorajadores e contribuíram para o aumento da base de recursos prospectivos *mean unrisked estimate* para 2.550 Mboe e dos recursos contingentes 3C da Empresa para 2.356 Mboe.

REFINAÇÃO & DISTRIBUIÇÃO

+17,3 Mton

VENDAS DE PRODUTOS REFINADOS

O aparelho refinador integrado da Galp Energia está localizado no litoral ocidental português e tem uma capacidade de processamento de 310 mil barris diários. A Empresa tem em curso um ambicioso projecto de conversão das suas refinarias, com o triplo objectivo de maximizar a produção de diesel, aumentar a utilização da capacidade de refinação e optimizar o processamento de crudes pesados.



GAS & POWER

+4,9 bcm

VENDAS DE GÁS NATURAL

Os produtos refinados são comercializados sobretudo na Península Ibérica, mas também em África, com as vendas a clientes directos a atingirem 11,0 M de toneladas em 2010. Com a consolidação da sua posição nos mercados onde actua e o aumento da base de clientes, as exportações atingiram em 2010 os 2,8 M de toneladas.

Em 2010, foram alcançadas sinergias importantes com a integração das ex-filiais ibéricas da Agip e da ExxonMobil, adquiridas em 2008.

A Galp Energia tem contratos de longo prazo para o abastecimento de cerca de 6 mil milhões de metros cúbicos de gás natural – da Argélia, por gasoduto, e da Nigéria, por navios de gás natural liquefeito (GNL). O gás natural é vendido em Portugal e Espanha a mais de 1,3 M de clientes. Em 2010, a Galp Energia expandiu a sua actividade em Espanha com a aquisição à Gas Natural Fenosa das actividades de comercialização de gás natural na região de Madrid.

A actividade regulada de distribuição de gás natural em Portugal tinha uma base de activos de €1,2 mil milhões.

Em 2010, a actividade de *power* foi impulsionada pela central de cogeração de Sines, com uma capacidade de 80 megawatts (MW), que contribuiu para o aumento de 70% das vendas de electricidade à rede, e pela venda de 1,9 M de toneladas de vapor à refinaria de Sines.

Em 2010, os trabalhos de construção da central de cogeração na refinaria de Matosinhos avançaram de acordo com o plano. Após a conclusão destes trabalhos, a capacidade instalada da Galp Energia em centrais de cogeração será de 240 MW.

EXPLORAÇÃO & PRODUÇÃO

OBJECTIVO DE PRODUÇÃO
200.000 barris de petróleo/dia

Objectivo de produção para 2020

Produzir metade do consumo nacional.

Aumentar dez vezes a produção actual.

AS DESCOBERTAS
574 milhões de barris

de reservas 3P, um aumento de 16 vezes comparando com 2009.

PRÉ-SAL BRASILEIRO
3ª empresa

com maior área de exploração no desenvolvimento das reservas de petróleo e gás natural do pré-sal brasileiro (as maiores descobertas da indústria nos últimos 30 anos).

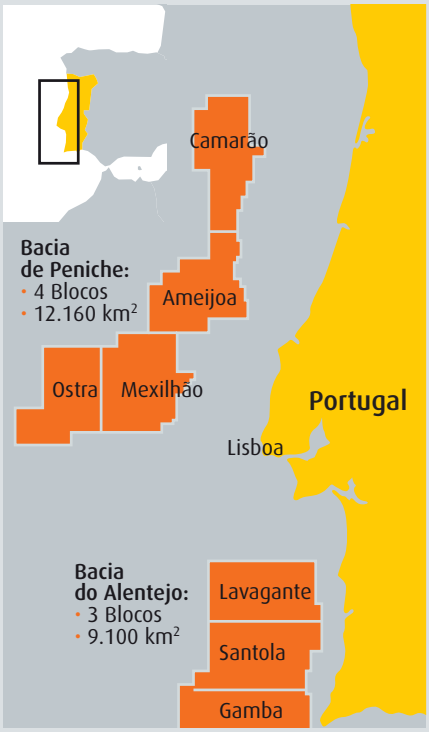
SHIPPING

Transporte das matérias-primas para as refinarias

PORTUGAL

Realização de trabalhos de pesquisa petrolífera ao largo da costa portuguesa, através da realização de campanhas extensas de obtenção de informação sísmica, recorrendo a navios especializados (11.700 km de linhas).

A profundidade da água varia entre 200 e 3.500 metros.



REFINAÇÃO

A Galp Energia, através do sector da refinação, tem um contributo indispensável para uma grande diversidade de sectores da economia nacional.

Capacidade de refinação de **310.000 barris de petróleo por dia** (equivalente ao consumo nacional).

Maior projecto industrial em curso em Portugal **(investimento de €1.400 milhões),** no processo de conversão das refinarias de Sines e Matosinhos.

Este projecto aumentará significativamente a produção de gasóleo, de modo a alinhar a produção com o perfil do consumo nacional.

Permitirá o aumento significativo da eficiência energética do aparelho refinador da Galp Energia.

OUTPUTS REFINAÇÃO

Produtos directamente consumidos pelos clientes finais:

- **Gasolina**
- **Gasóleo**
- ***Jet Fuel*** (aviões)
- **GPL** (doméstico e indústria)
- **Fuelóleo** (transporte marítimo e indústria)
- **Lubrificantes**
- **Betumes** (construção de estradas)

Produtos que serão incorporados pela indústria petroquímica para a produção de:

- **Fibras têxteis**
- **Plásticos**
- **Revestimentos e isolamentos**

DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS

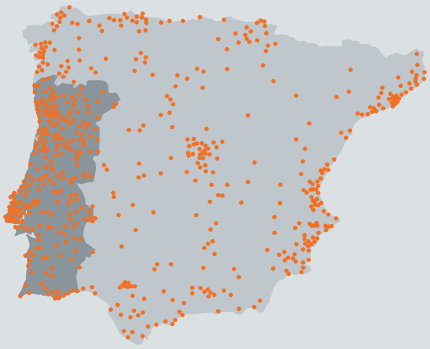
REDE DE LOJAS

Aposta numa filosofia de conveniência, com espaços inovadores e uma nova oferta de produtos frescos e de qualidade.

Combustíveis de última geração, testados nos mais conceituados laboratórios europeus.

GALP *GFORCE* | linha *premium* de combustíveis de alta *performance*, que aumentam a potência do motor, reduzem os consumos e preservam o ambiente.

GALP *HI-ENERGY* | Combustíveis aditivados para uma maior eficiência.



Forte presença em toda a Península Ibérica **Mais de 1.400 estações de serviço,** disponibilizando uma grande variedade de produtos e serviços que facilitam o dia-a-dia dos consumidores.

A rede de Distribuição da Galp Energia estende-se ao continente africano com uma presença em **Moçambique, Cabo Verde, Angola, Guiné-Bissau, Suazilândia e Gâmbia.**

STAKEHOLDERS

QUAL É A ESTRATÉGIA DE ACTUAÇÃO FUTURA DA GALP ENERGIA NO SECTOR ENERGÉTICO?

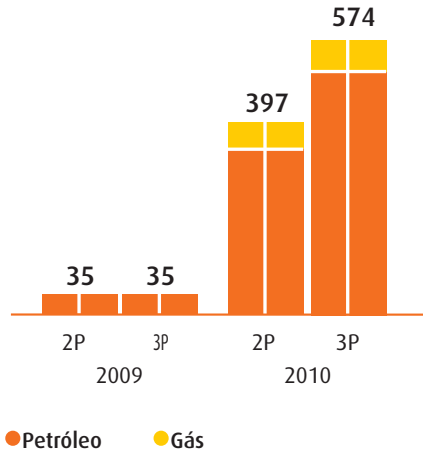
AS ACTIVIDADES DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS

Na actividade de Exploração & Produção, a Galp Energia continuou o seu esforço em assegurar novas fontes de abastecimento de petróleo e gás, destacando-se os assinaláveis desenvolvimentos alcançados no pré-sal brasileiro.

Como apresentado no gráfico e na tabela juntos, a Galp Energia triplicou nos últimos 4 anos a sua base de recursos contingentes de hidrocarbonetos recuperáveis (base 3C) de 742 Mboe em 2007 para 2.356 Mboe em 2010, e tendo as reservas (base 3P) aumentado 16 vezes de 35 para 574 Mboe em 2010, o que se deve em grande parte ao sucesso da campanha de exploração e de avaliação de perfuração na bacia de Santos.

Durante o ano de 2010, a actividade de exploração da Galp Energia continuou a ser muito intensa nas várias regiões onde a Empresa está presente, nomeadamente no pré-sal do Brasil, o que influenciou positivamente a passagem dos recursos contingentes a reservas provadas. A forte aposta da Galp Energia na actividade de Exploração & Produção deverá sustentar o aumento progressivo dos volumes de reservas e produção ao longo dos próximos anos.

Reservas *net entitlement* (Mboe)



Reservas (Mboe)

	Unidade	2007	2008	2009	2010
Reservas provadas (1P)	Mboe	23	20	25	128
Reservas provadas e prováveis (2P)	Mboe	31	28	35	397
Reservas provadas, prováveis e possíveis (3P)	Mboe			35	574
Recursos contingentes (3C)	Mboe	742	2.113	3.065	2.356
Recursos prospectivos	Mboe		1.976	1.640	2.550

A GALP ENERGIA PARTICIPA NAS MAIORES DESCOBERTAS PETROLÍFERAS REALIZADAS NO CONTINENTE AMERICANO DESDE 1976 – PROJECTO TUPI

O projecto-piloto do Tupi permite adquirir experiência na gestão de reservatório e no comportamento de produção, de modo a optimizar os módulos de produção a instalar na bacia de Santos.

Em Outubro de 2010, entrou em operação o FPSO Cidade de Angra dos Reis, o primeiro sistema definitivo de produção instalado na área de Tupi, no pré-sal da bacia de Santos. Este FPSO possui uma capacidade de processamento de 100.000 barris de petróleo por dia e de 5 milhões de metros cúbicos de gás natural por dia e uma capacidade de injecção de 100.000 barris de água por dia.

Na fase inicial do projecto-piloto, está previsto um total de nove poços, que serão interligados individualmente ao

FPSO Cidade de Angra dos Reis através de linhas e *risers* flexíveis. No pico de produção estarão ligados ao FPSO seis poços produtores de petróleo, um poço injector de gás, um poço injector de água e outro capaz de injectar água e gás alternadamente.

O petróleo produzido é escoado através de navios para terminais instalados em terra e o gás natural tratado, comprimido e exportado por um gasoduto com um comprimento de 217 quilómetros até à plataforma de Mexilhão, que opera num campo de gás na mesma bacia em águas rasas. Este gasoduto foi concluído e está a ser testada a exportação de gás natural para uma unidade de tratamento de gás em terra através dum gasoduto de 137 quilómetros de extensão, de modo a ser tratado antes de ser distribuído para o mercado consumidor. Parte do gás natural será aproveitada para gerar energia a bordo e será eventualmente reinjectada no reservatório durante o processo de produção com o objectivo de avaliar a eficiência do método de recuperação através da injecção de gás.

O desenvolvimento da área de Tupi será executado em estrito cumprimento das melhores práticas e regulações aplicáveis em termos de segurança operacional e meio ambiente (SMS).

Dada a dimensão da área de Tupi, a execução do desenvolvimento terá as seguintes etapas:

- Execução do plano de avaliação da descoberta através da interpretação dos dados de sísmica, perfuração de poços de extensão e realização de testes de longa duração (TLD), onde serão implementadas unidades de produção;

- Implementação de projectos-piloto para antecipar a produção, teste de tecnologias em escala de campo, avaliação do processo de recuperação melhorada com injecção de água em carbonatos e injecção alternada de água e gás;

- Projectar e instalar unidades de produção suficientemente flexíveis para acomodar a evolução do comportamento do reservatório ao longo da vida do campo e, ao mesmo tempo, robustas para poder operar de forma optimizada por muitos anos.

A exploração do campo depende de variáveis económicas, pretendendo-se maximizar a recuperação de hidrocarbonetos e reduzir emissões, nomeadamente as emissões de CO_2 para a atmosfera.

AS PRINCIPAIS ETAPAS E PRINCÍPIOS DE DESENVOLVIMENTO DO PROJECTO TUPI FORAM DEFINIDOS COM O OBJECTIVO DE ENFRENTAR OS PRINCIPAIS DESAFIOS TECNOLÓGICOS DA EXPLORAÇÃO DO PRÉ-SAL DA BACIA DE SANTOS.

Alguns dos principais desafios tecnológicos da exploração do pré-sal da bacia de Santos:

- Localização (cerca de 300 quilómetros da costa);
- Lâmina de água ultra-profunda (~2.000 metros) e reservatórios entre 5.000 e 6.000 metros;
- Tipo de reservatório – carbonato microbial, heterogéneo e com qualidade variável, praticamente sem análogos em produção no mundo;
- Existência duma espessa camada de sal sobre os reservatórios, que deve ser atravessada com a máxima segurança;
- Presença de teores variáveis de contaminantes – sobretudo CO_2 – nos fluidos produzidos. Estes contaminantes conduzem à necessidade de usar materiais especiais em poços e em projectos especiais para as linhas e *risers*, que devem ser qualificados;
- Capturar o CO_2 produzido junto com o óleo do reservatório e sequestrá-lo de forma segura.

A GALP ENERGIA É A OPERADORA DE PROJECTOS *ONSHORE* NO BRASIL

A Galp Energia está presente, em parceria com a Petrobras, em projectos *onshore* em três bacias: Sergipe/Alagoas, Potiguar e Amazonas. A Galp Energia é a operadora dos dois blocos que detém na bacia de Sergipe/Alagoas e de nove dos 14 blocos onde detém interesses na bacia Potiguar. Apesar das operações *onshore* não serem comparáveis em dimensão com as do *offshore* brasileiro, a Galp Energia encara a sua participação, não só como um meio de adquirir experiência como operadora, mas também como forma de aumentar os níveis de produção no Brasil.

Para aceder a uma descrição pormenorizada das actividades de exploração no Brasil, pode consultar-se o Relatório e Contas de 2010.

ANGOLA

A Galp Energia iniciou a sua actividade em Angola em 1982, no campo Safueiro. Actualmente, participa na exploração e na produção de petróleo em quatro Blocos *offshore* – Bloco 14, Bloco 14K-A-IMI, Bloco 32 e Bloco 33 – e num projecto integrado de exploração e produção de gás *offshore* com a Sonagás. A maioria da produção da Galp Energia provém das suas actividades em Angola no Bloco 14, consórcio no qual participa com 9%. Este bloco é constituído por cinco áreas de desenvolvimento: Kuito, Benguela- Belize-Lobito-Tomboco (BBLT), Tômbua- Lândana, Negage e Gabela, sendo que as três primeiras correspondem aos campos actualmente em produção.

Em 2010, a Galp Energia obteve uma produção média *working interest* de 19,5 mil barris diários, 25% mais do que em 2009. O campo BBLT

continuou a ser o campo com mais peso, com 54% do total da produção *working interest* do Bloco 14, com uma produção de 10,5 mil barris de petróleo por dia.

Para aceder a uma descrição pormenorizada das actividades de exploração no Angola, pode consultar-se o Relatório e Contas de 2010.

MOÇAMBIQUE

No início de 2007, a Galp Energia entrou, através de um *farm-in agreement*, num consórcio que tinha sido formado para explorar a Área 4 na bacia do Rovuma, que é operada pela Eni. O prazo de exploração desta área, que está dividido em três períodos, está previsto terminar em Fevereiro de 2015.

A interpretação sísmica realizada, cobrindo toda a Área 4, revelou diversos prospectos com potencial acima do previsto inicialmente, o que conduziu ao planeamento doutra campanha de 1.520 quilómetros quadrados de sísmica 3D, finalizada em Junho de 2010.

O primeiro poço nesta área está previsto para 2011, não existindo restrições ambientais.

TIMOR-LESTE

A participação da Galp Energia nas actividades de exploração e produção em Timor-Leste remonta a 2007. O período de exploração foi definido em três fases, devendo estar concluído em Novembro de 2013.

O objectivo imediato das actividades é a perfuração do primeiro poço exploratório no Bloco C no início de 2011, seguido de um segundo poço de exploração no final do ano.

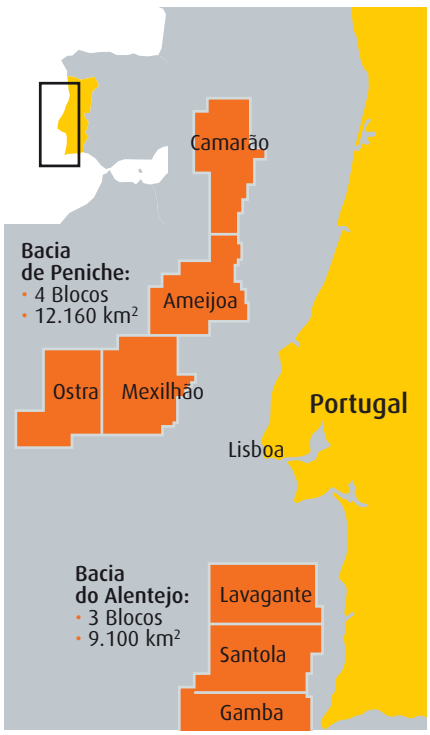
PORTUGAL

A Galp Energia reiniciou as suas actividades de exploração em Portugal em 2007, com a assinatura de dois contratos de concessão com o Estado português para explorar sete blocos, com uma área total de 21.258 km² e divididos em duas bacias: a bacia de Peniche e a bacia do Alentejo. Estas actividades despertaram o interesse do público em geral, das autoridades e da própria comunidade científica portuguesa.

BACIA DO ALENTEJO - BLOCOS GAMBA, LAVAGANTE E SANTOLA

Em 2010, a operação dos três blocos da bacia do Alentejo foi transferida para a Petrobras, detendo esta uma participação de 50%. A Galp Energia aumentou a sua participação para 50%.

Durante o ano de 2010, foram conduzidos estudos geológicos e geofísicos com os quais se pretende identificar e avaliar os potenciais prospectos que poderão vir a ser alvo duma aquisição sísmica 3D em 2011. Os dados recolhidos irão ser alvo de processamento sísmico durante 2011.



BACIA DE PENICHE – BLOCOS CAMARÃO, AMÊIJOA, MEXILHÃO E OSTRA

Como previsto, decorreu no início de 2010 o processo de licitação para realização da aquisição sísmica 3D localizada para os Blocos Ostra e Mexilhão, que deverá estar concluído em Janeiro de 2011. A área de actuação tem aproximadamente 2.096 km^2 e está localizada nos Blocos Ostra e Mexilhão, numa profundidade de coluna de água entre 600 e mais de 3.000 metros. Esta área situa-se a cerca de 67 quilómetros a Oeste de Lisboa e a aquisição sísmica teve início efectivo a 20 de Setembro de 2010. O processamento sísmico destes dados irá prolongar-se para além do terceiro trimestre de 2011, prevendo-se o início da sua interpretação e a integração em estudos geológicos para o final do ano de 2011.

URUGUAI

A Galp Energia participou em 2009 na primeira ronda de licitação de licenças *offshore* no Uruguai. Aos consórcios integrados pela Galp Energia foram atribuídas duas áreas, a 3 e a 4, da bacia de Punta del Este.

A Galp Energia participa com 20% no consórcio, conjuntamente com a Petrobras (40%) e com a Repsol YPF (operadora, com 40%).

O ano de 2010 concentrou-se em estudos e na interpretação de sísmica 2D. O consórcio dará continuidade a estes estudos em 2011, com o objectivo de decidir sobre a posterior aquisição de sísmica 3D.

VENEZUELA

Durante o ano de 2010, a Galp Energia manteve a parceria com a empresa petrolífera estatal venezuelana PDVSA, tanto no projecto de certificação de reservas do Bloco Boyacá 6, na faixa petrolífera do Orinoco, como nos projectos de GNL, que irão aproveitar o gás natural proveniente dos campos de exploração das plataformas Deltana e Mariscal Sucre.

PRODUÇÃO DE GNL NA GALP ENERGIA - REDUÇÃO DA INTENSIDADE DE CARBONO NA ECONOMIA

A Galp Energia assumiu a integração vertical na área do gás natural como uma meta do seu plano estratégico, tendo sido definido como objectivo a obtenção de recursos suficientes para garantir o abastecimento aos clientes localizados no mercado ibérico.

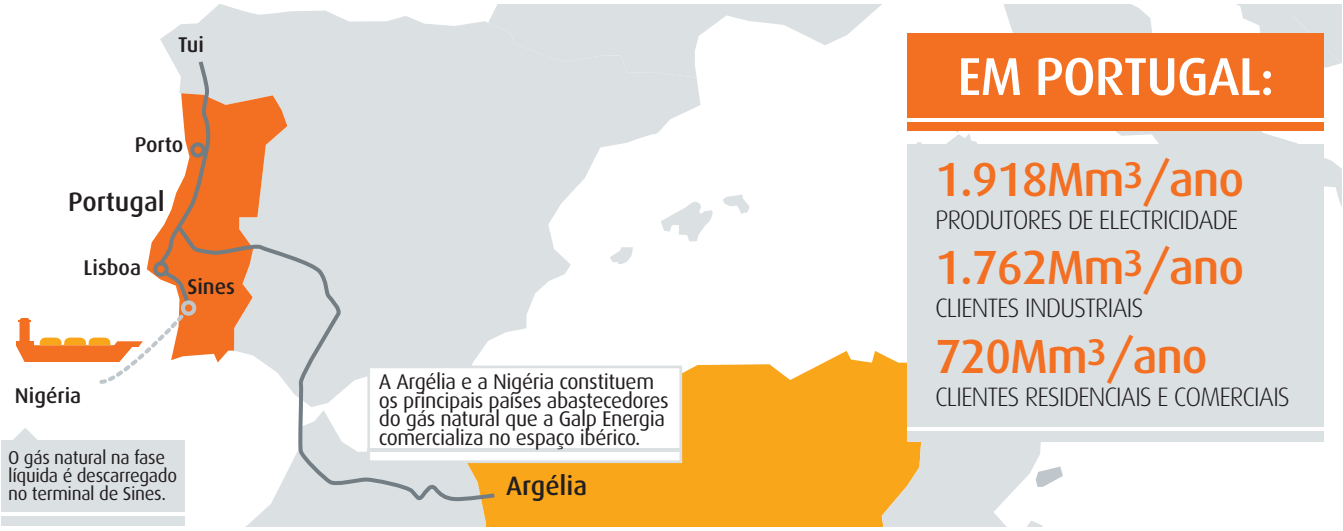
40%

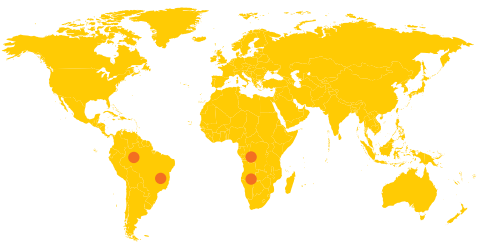
GÁS NATURAL

Considerando a distância entre a península e os países produtores de gás natural, foi decidido que a melhor solução consistiria na participação em projectos de produção de GNL. Este permite fornecer gás natural a clientes situados a grandes distâncias dos locais de produção, que não poderiam ser abastecidos por gasodutos, a solução tradicional, devido a motivos económicos.

As emissões por unidade de energia produzida com base em gás natural representam cerca de 40% e dois terços das emissões provenientes da produção energética com base em carvão ou petróleo, respectivamente.

Gás natural





A Galp Energia participal no estudo e desenvolvimento de projectos de produção e liquefacção de gás natural em diversas partes do mundo

Brasil

Bacia de Santos
Uma parceria com a Petrobrás para construir uma plataforma flutuante de liquefacção de gás natural, a qual poderá constituir a primeira unidade desta natureza a operar no mundo.

Angola

LNG II
O primeiro projecto de exploração e produção integrado de gás natural em Angola.

Venezuela

Delta Caribe
1 unidade de produção de gás natural liquefeito (gnl).

Guiné Equatorial

Projecto 3G
Guinea Gas Gathering: Sistema de recolha e liquefacção de gás natural produzido no país, para exportação.

UMA CARTEIRA DE PROJECTOS DE GÁS NATURAL

As actividades de E&P na bacia de Santos, no Brasil, poderão contribuir para o objectivo de obter recursos suficientes para abastecer os clientes do mercado ibérico, uma vez que se produzem quantidades significativas de gás natural na produção de petróleo. Este facto conduziu ao reconhecimento da necessidade de construir diversas infra-estruturas capazes de escoar o gás natural produzido. Prevê-se a construção de várias redes de transporte de gás e está em desenvolvimento um projecto para a construção de uma unidade flutuante de produção de GNL (FLNG), pioneira a nível mundial. Recentemente, concluiu-se a fase de engenharia de base, que consistiu na elaboração de três projectos (FEED) inseridos num concurso lançado com o objectivo de encontrar a melhor solução do ponto de vista técnico e económico.

Em 2011, será identificada a melhor opção para o escoamento do gás do pré-sal da bacia de Santos. Caso o projecto FLNG seja vencedor, será decidido o lançamento do concurso da construção e operação da unidade de FLNG.

A Galp Energia participa também em dois outros projectos de gás natural em África, nomeadamente na Guiné Equatorial e em Angola.

O projecto na Guiné Equatorial prevê a construção de um sistema de recolha, transporte e liquefacção de gás proveniente de diversos campos. Parte do gás que será recolhido é actualmente queimado e, por isso, o projecto tem benefícios ambientais.

O projecto em Angola, o Angola LNG II, representaria o primeiro projecto integrado de gás natural em Angola, estando em fase de exploração através da execução do primeiro poço de prospecção. Espera-se que possam ser localizados recursos suficientes para construir uma unidade de liquefacção de gás natural.

A GALP POWER NA COMERCIALIZAÇÃO DE ELECTRICIDADE E DE LICENÇAS DE CO_2

COMERCIALIZAÇÃO DE ELECTRICIDADE

Cumprindo um dos valores do Grupo, o enfoque no cliente, e pretendendo afirmar-se como um fornecedor multi-energia, a Empresa iniciou no final de 2009 o processo de definição estratégica da actividade de comercialização de energia eléctrica na Galp Energia, através da Galp Power.

No desenvolvimento da sua estratégia de diversificação da oferta de electricidade a clientes, a Galp Power assume-se como uma alternativa nacional à comercialização de energia eléctrica e pretende operar de forma integrada em toda a cadeia de valor.

Em 2010, a Galp Power integrou na sua carteira um conjunto de clientes industriais e de serviços, para além das próprias instalações do Grupo, que representam na totalidade 44.924 MWh de consumo anual.

Neste momento, a Galp Power concentra a sua actuação comercial no conjunto de clientes empresariais de gás natural da Galp Energia para estabelecer contratos multi-produto.

No futuro, o objectivo é continuar a alargar a carteira de clientes e fornecer electricidade em todos os níveis de tensão.

TRADING DE ELECTRICIDADE E DE LICENÇAS DE EMISSÃO DE CO_2

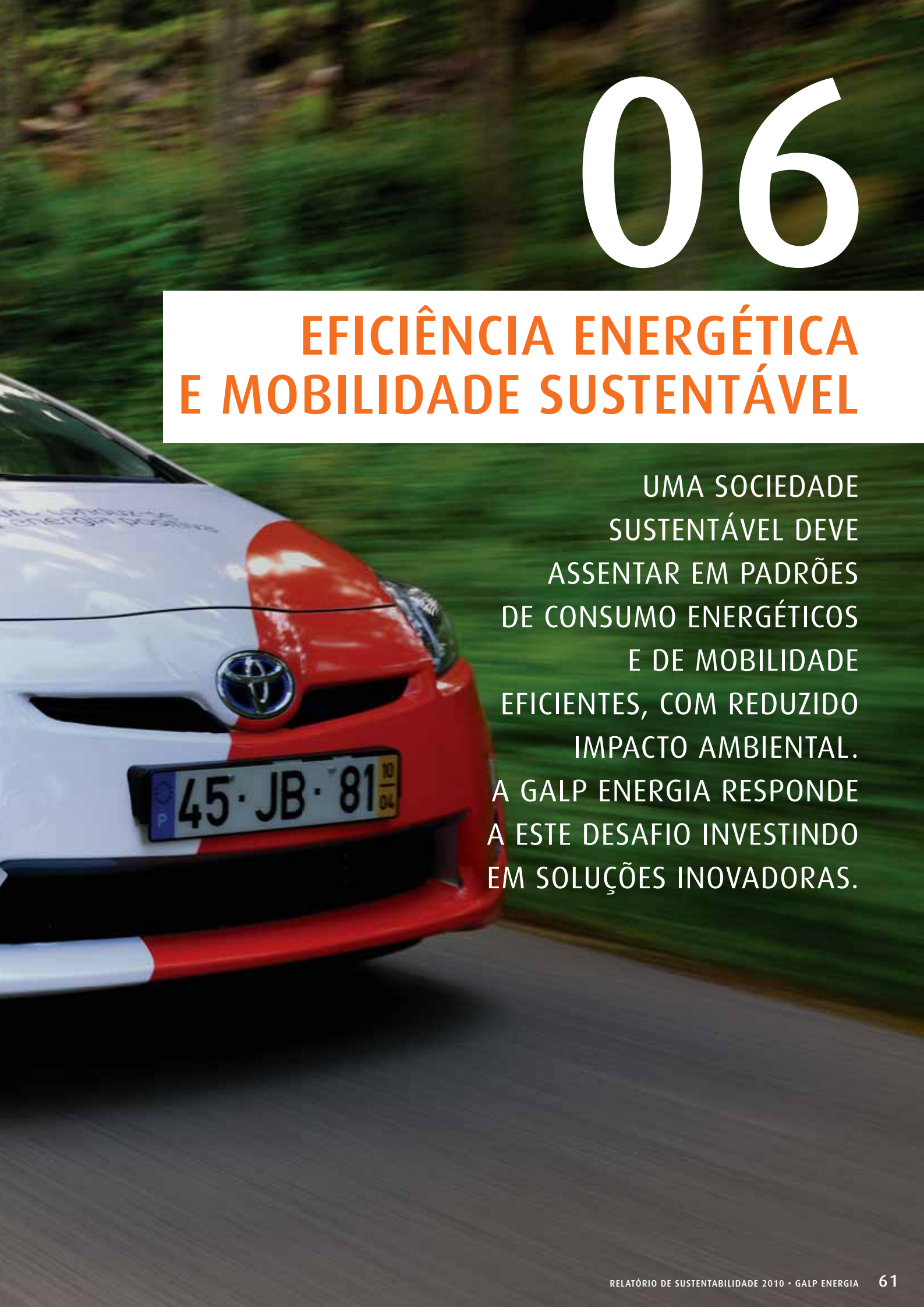
Em 2010, a Galp Power, de acordo com a estratégia de posicionamento da Galp Energia como fornecedora de soluções integradas de energia, criou um departamento de *trading* de electricidade e de licenças de emissões de CO_2.

Os objectivos são criar condições para o desenvolvimento do mercado de electricidade, de modo a defender a base de clientes de gás natural num cenário de mercado liberalizado e a gerir centralizadamente a carteira de licenças de emissões de CO_2 da Galp Energia, garantindo uma gestão eficiente.

A Galp Power está apta a transaccionar licenças de CO_2 e electricidade, com entrega física nos mercados português, espanhol e francês de electricidade, e no mercado alemão. A Galp Power é membro das seguintes bolsas: OMEL, OMIP, EPEX, EEX e ICE/ECX.

A GALP POWER CONCENTRA A SUA ACTUAÇÃO COMERCIAL NO CONJUNTO DE CLIENTES EMPRESARIAIS DE GÁS NATURAL DA GALP ENERGIA PARA ESTABELECER CONTRATOS MULTI-PRODUTO.

O futuro
conduz-se
com energia
positiva
HÍBRIDO
eléctrico
galp energia



06

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL DEVE ASSENTAR EM PADRÕES DE CONSUMO ENERGÉTICOS E DE MOBILIDADE EFICIENTES, COM REDUZIDO IMPACTO AMBIENTAL. A GALP ENERGIA RESPONDE A ESTE DESAFIO INVESTINDO EM SOLUÇÕES INOVADORAS.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

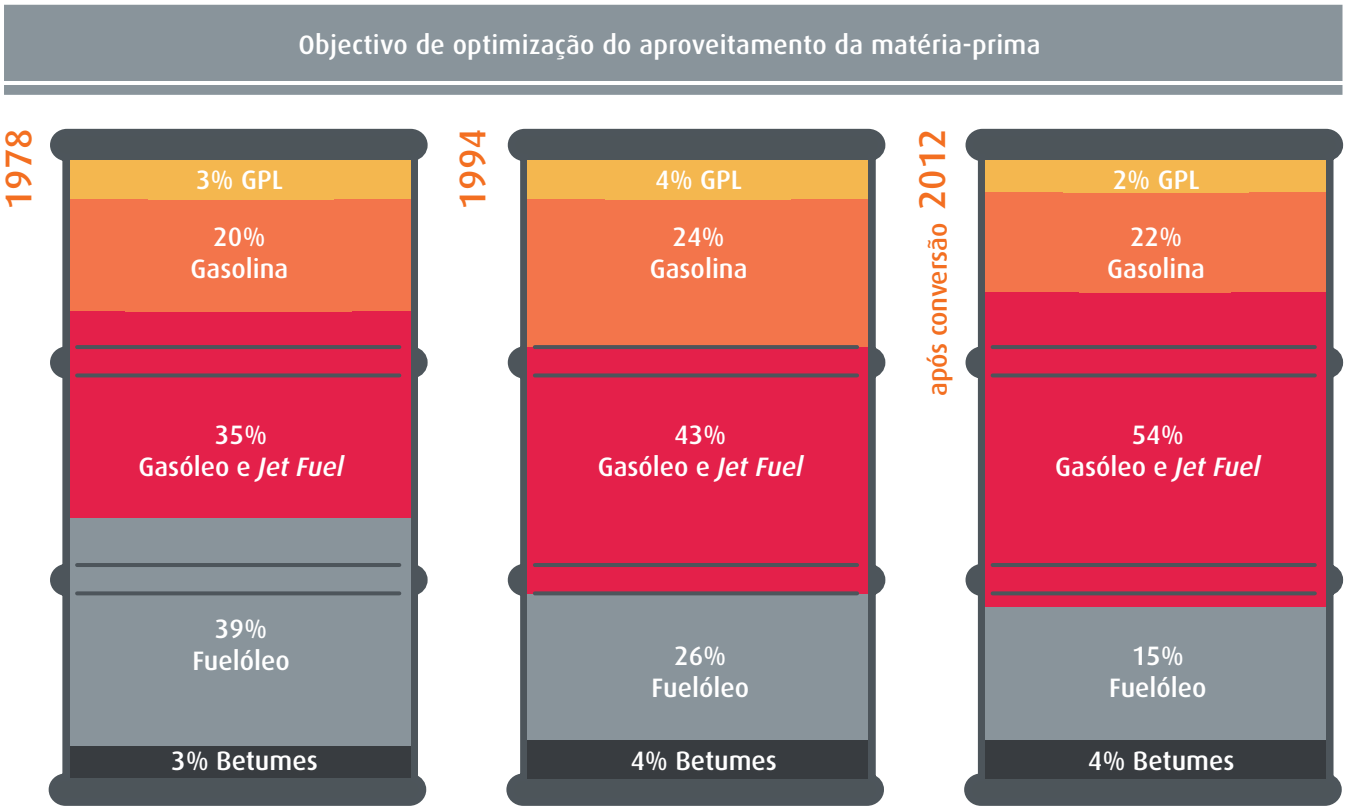
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NAS REFINARIAS

Para além da optimização do aproveitamento da matéria-prima, com rendimentos mais elevados de gasóleo e maior flexibilidade na escolha dos crudes, o projecto de conversão das duas refinarias iniciado em 2008 visa atingir uma maior eficiência energética no seu funcionamento.

Esta melhoria resulta, também, da mudança de combustível para o gás natural em diversas unidades, tais como nas novas cogerações com turbinas a gás e nos reformadores de vapor para a produção de hidrogénio.

Como resultado, haverá uma redução significativa da emissão de GEE e doutros efluentes, respondendo à necessidade de aproximar as duas refinarias dos consumos e das emissões de referência das congéneres e permitindo diminuir a quantidade de licenças de emissão a adquirir, por leilão, no novo período que se iniciará em 2013, após o final da vigência do Protocolo de Quioto.

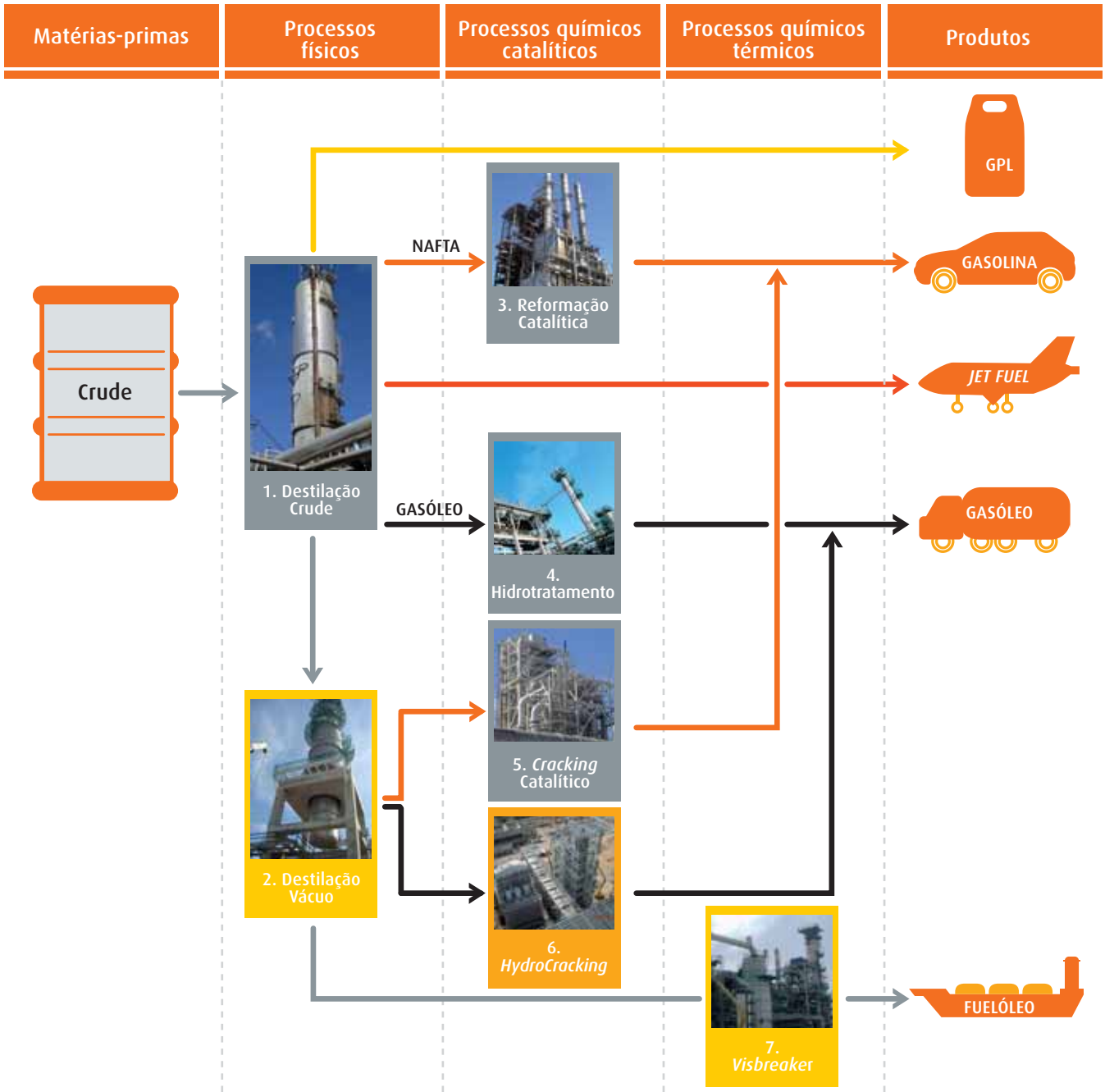
Projecto de conversão em curso nas refinarias: as novas unidades industriais em Sines e Matosinhos



Necessidade de adaptação e flexibilização do aparelho refinador da Galp Energia, à evolução do mercado dos combustíveis.

As tendências na Europa:
- Nos últimos 10 anos, a procura de gasóleo na Europa aumentou 40%, tendo diminuido em 20% o consumo de gasolina.
- Progressiva substituição da utilização do fuelóleo, por combustíveis mais limpos e ecológicos.

A Galp Energia está a investir no processo de conversão das suas refinarias, ajustando a sua actividade às novas exigências do mercado.



● Unidades em construção - Matosinhos (já existentes em Sines) (fig. 2 e 7) ● Unidades existentes
● Unidades em construção - Sines (fig. 6)

PROCESSOS FÍSICOS: Operações que envolvem exclusivamente separações de carácter físico sem transformação das matérias-primas ao nível molecular.
1 • **Destilação Crude:** Separação do crude por ordem de temperaturas de ebulição, os compostos mais leves (LPG, gasolina) saem pelo topo e os compostos mais pesados (gasóleo, fuelóleo) saem pelo fundo da coluna.
2 • **Destilação Vácuo:** Separação sob vácuo dos componentes mais pesados do crude. Permite obter a carga para o *Cracking* Catalítico e para o *Hydrocracking*. Está em construção a nova unidade na refinaria de Matosinhos (já existindo uma unidade com estas características na refinaria de Sines).
PROCESSOS QUÍMICOS CATALÍTICOS: Transformações químicas que permitem a alteração das propriedades intrínsecas das várias fracções do crude. As reacções são desencadeadas por acção de um catalisador, substância que acelera as transformações desejadas, sem ser consumida durante o processo.
3 • **Reformação Catalítica:** Processo químico que permite aumentar o grau de insaturação da nafta produzida na destilação do crude e, por esta via, incrementar o índice de octano da gasolina. Durante esta etapa também se produzem quantidades importantes de hidrogénio. O enxofre presente na nafta é removido durante o pré-tratamento (teor máximo de enxofre na gasolina: 10 ppm).
4 • **Hidrotratamento:** Etapa que visa eliminar o enxofre presente no gasóleo sob pressão de hidrogénio. A especificação para o gasóleo rodoviário em Portugal é de apenas 10 ppm. O gasóleo obtido na destilação do crude contém teores que podem ser até 1.000 vezes superiores.
5 • ***Cracking* Catalítico:** Etapa de conversão catalítica que visa produzir gasolina a partir de uma fracção pesada do crude com baixo valor acrescentado. A gasolina produzida necessita de uma etapa posterior de hidrotratamento para cumprir a especificação de enxofre.
6 • ***Hydrocracking*:** Etapa de conversão catalítica sob pressão de hidrogénio que produz essencialmente gasóleo a partir de fracções pesadas do crude. Está em construção a nova unidade na refinaria de Sines.
PROCESSOS QUÍMICOS TÉRMICOS: Transformações químicas que se desencadeiam única e exclusivamente por acção do calor.
7 • ***Visbreaking*:** Conversão térmica que permite diminuir as viscosidades do fuelóleo produzido na destilação de vácuo. Está em construção a nova unidade na refinaria de Matosinhos (já existindo uma unidade com estas características na refinaria de Sines).

Obras do projecto de conversão da refinaria de Sines.

MAIS DE 3 MILHÕES DE HORAS TRABALHADAS SEM ACIDENTES PESSOAIS EM MATOSINHOS.

MAIS DE 4 MILHÕES DE HORAS TRABALHADAS SEM ACIDENTES GRAVES EM SINES.

A execução do projecto de investimento prosseguiu em 2010 ao ritmo esperado e sem acidentes graves, salientando-se:

NA REFINARIA DE MATOSINHOS:

- Entrega da nova unidade de destilação de vácuo e *visbreaker*, que será comissionado no primeiro trimestre de 2011, com início de produção no trimestre seguinte;
- Conclusão das novas unidades auxiliares de logística, dessulfuração, tratamento de águas ácidas e de recuperação de enxofre e a sua entrega para comissionamento no primeiro trimestre de 2011;
- Conclusão das interligações à refinaria durante a sua paragem programada no último trimestre de 2010.

Iniciou-se no mês de Abril a construção da nova central de cogeração, cuja entrada em exploração está prevista para o segundo semestre de 2011.

Mais de 3 milhões de horas trabalhadas sem acidentes pessoais.

NA REFINARIA DE SINES:

A construção está a decorrer de acordo com o plano, prevendo-se a entrega à refinaria para iniciar as actividades de comissionamento durante o terceiro trimestre de 2011.

A ligação das subestações das novas unidades à rede interna de alimentação a 150 kV aconteceu em Janeiro de 2011. Muitas actividades de ligação mecânica das novas unidades às já existentes ocorrerão durante o período de paragem prevista da refinaria, que decorreu no início de 2011.

Mais de 4 milhões de horas trabalhadas sem acidentes graves.

A central de cogeração com turbina a gás está em pleno funcionamento desde Outubro de 2009. Sob gestão da própria refinaria, a central de cogeração tem obtido a satisfação geral.

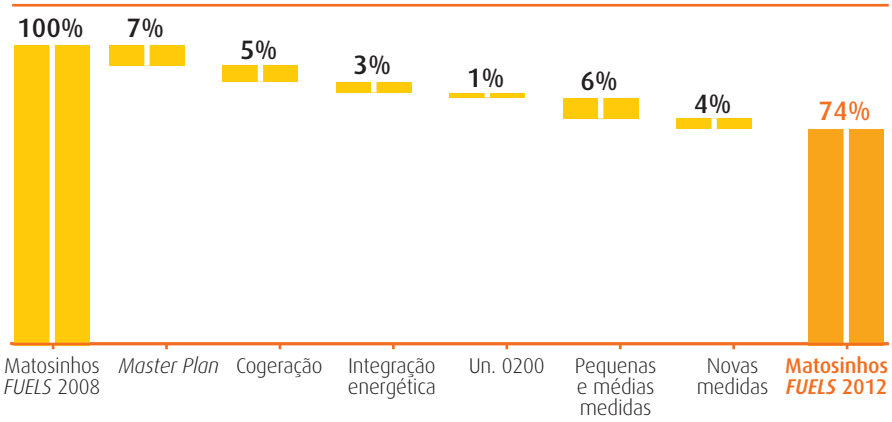
Como resultado final do conjunto destes projectos, tomando como referência o ano de 2007 e não considerando os aumentos de consumos devidos aos aumentos de produção esperados para depois de 2012, estima-se para as duas refinarias:

- Redução de 15% do consumo de energia, isto é, cerca de 156.000 tep/ano;
- Redução de cerca de 400.000 tCO_2/ano das emissões de CO_2.

Haverá, ainda, economia de combustíveis e de licenças de emissão, para além do aumento de fiabilidade e de disponibilidade.

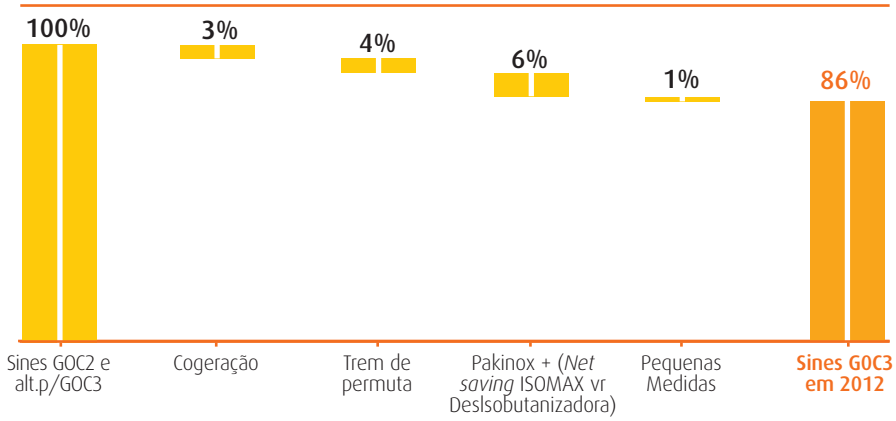
Será, assim, possível melhorar a eficiência comparada e o *Energy Intensity Index* (EII) das refinarias, como consequência desta modernização dos aparelhos de refinação, como mostram os gráficos:

Refinaria de Matosinhos



Redução de 26% no EII.

Refinaria de Sines (considerando o *upgrading* para um grau de complexidade de G0C3)



Redução de cerca de 14% no EII.

NOTA I: Este Índice de Intensidade Energética, elaborado pela *Solomon Associates*, compara o consumo de fontes primárias de energia de uma refinaria com uma refinaria de referência de igual complexidade e mede o seu desempenho energético.
A redução do EII implica menos consumo de energia para o mesmo patamar de produção e representa directamente uma redução relativa de emissões de GEE e de poluentes regulados.

Novos projectos de eficiência energética na refinaria de Sines

Instalação de bombas de velocidade variável (VSD)
As bombas com VSD são ainda pouco utilizadas em refinarias. Porém, refinarias com grande variabilidade de cargas, como é o caso desta, são adequadas para implementar esta tecnologia.

Revamping **da distribuição do ar nos fornos de crude (CC-H1A/B)**
Instalação dum sistema de controlo automático que permita obter o excesso de ar óptimo em cada queimador (O_2=3%). A tecnologia de controlo das condições de queima é relativamente recente.

Pré-aquecimento do ar no forno do *platforming* (PP-H3)
Instalação dum sistema de pré-aquecimento de ar de queima no forno PP-H3

STAKEHOLDERS

QUAL A EVOLUÇÃO DA PEGADA ECOLÓGICA DA GALP ENERGIA?

CÁLCULO DA PEGADA DE CARBONO DA GASOLINA E DO GASÓLEO

A Galp Energia desenvolveu um método e um modelo de cálculo das emissões de gases com efeito de estufa geradas no ciclo de vida dos combustíveis fósseis.

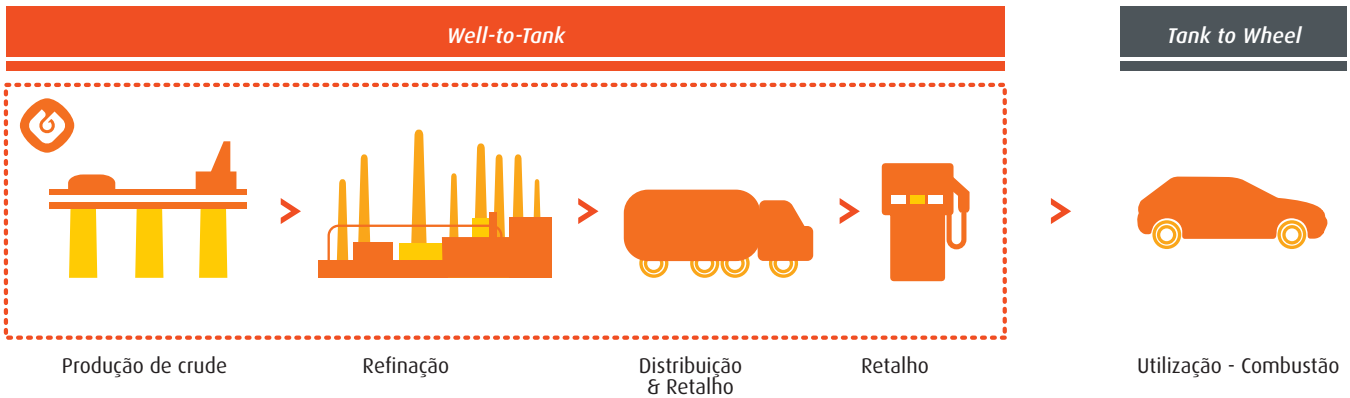
O ciclo de vida considera os impactos ambientais da vida completa de um produto, desde a origem da matéria-prima até à utilização final do produto, ciclo designado por *well-to-wheel*. No combustível fóssil consideram-se as emissões geradas no processo de extracção do crude, no transporte, na refinação, na distribuição do combustível e na combustão.

O estudo elaborado incluiu a comparação de *softwares* e de bases de dados e a contabilização das emissões do ciclo de vida dos gasóleos e gasolinas Galp. Identificaram-se algumas limitações críticas para este cálculo, como:

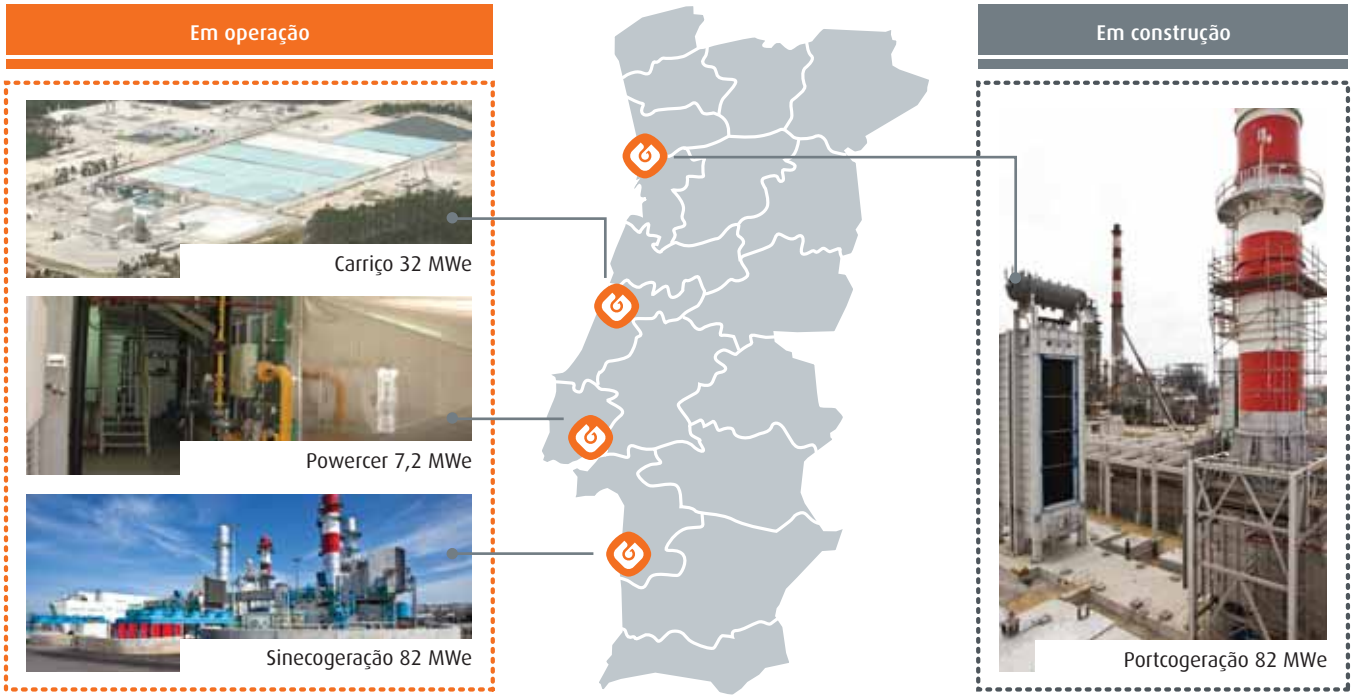
- A ausência de critérios exactos oficiais europeus para o desenvolvimento de uma metodologia;
- A existência de bases de dados com valores muito diferentes para as emissões do processo de exploração e produção de crude;
- A dificuldade na determinação dos valores a utilizar para as importações de produtos intermédios e finais.

Os cálculos permitiram, não só conhecer os pontos importantes para a redução da pegada, como também verificar que os dados dos combustíveis Galp Energia estão de acordo com as médias europeias.

A Galp Energia comprometeu-se a recolher e a tratar, num prazo de dois anos, todos os indicadores de consumos energéticos para completar o cálculo da sua pegada de carbono.



Cogerações



AS COGERAÇÕES COMO INVESTIMENTOS DE ALTA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A Galp Power opera as centrais de cogeração pertencentes ou participadas maioritariamente pelo grupo Galp Energia.

A sua primeira central iniciou operação em 2004 e, desde então, a Empresa desenvolveu o seu saber-fazer no projecto, no licenciamento, na construção, na operação e na manutenção de centrais de cogeração.

Neste grupo, estão inseridas a central da Powercer, que fornece vapor saturado às instalações fabris da Sociedade Central de Cervejas, e a central da Carriço Cogeração, que fornece água quente à fábrica de sal da Renoeste. Em Novembro de 2009, entrou em funcionamento a central da Sinecogeração, que fornece vapor sobreaquecido à refinaria de Sines.

No total, possuem uma capacidade eléctrica instalada de 121,2 MWe, permitindo uma produção anual de aproximadamente 933 GWh, que corresponde a um consumo de 348 Mm^3 de gás natural.

A Galp Power detém uma participação de 35% na central de cogeração Energin, que tem uma potência instalada de 42 MWe e que fornece vapor sobreaquecido de alta pressão ao processo químico da Solvay.

Em 2011, a produção de vapor de ambas as refinarias estará baseada em sistemas de cogeração com queima de gás natural, que substituirão em grande parte as actuais caldeiras a *fuel*.

Com a entrada em funcionamento da Portcogeração no segundo semestre de 2011, prevê-se um incremento de 670 GWh na produção de electricidade e de 270 Mm^3 no consumo de gás.

EM 2011, A PRODUÇÃO DE VAPOR DE AMBAS AS REFINARIAS ESTARÁ BASEADA EM SISTEMAS DE COGERAÇÃO COM QUEIMA DE GÁS NATURAL, QUE SUBSTITUIRÃO EM GRANDE PARTE AS ACTUAIS CALDEIRAS A *FUEL*.

A ENTRADA EM EXPLORAÇÃO DESTAS DUAS CENTRAIS COLOCA A GALP ENERGIA COMO O OPERADOR DAS DUAS MAIORES CENTRAIS DE COGERAÇÃO DO PAÍS.

A central da Portcogeração é uma central semelhante à da Sinecogeração, que irá fornecer vapor sobreaquecido à refinaria de Matosinhos, melhorando o desempenho energético. Comparando a produção de energias eléctrica e térmica através da cogeração com a mesma produção através dos métodos convencionais, concluiu-se que existem ganhos elevados de eficiência energética e de redução das emissões de CO_2 e doutros gases poluentes.

No caso da Portcogeração, para atingir a produção de electricidade e de energia térmica esperada, estima-se uma redução de cerca de 18% da energia primária. No total, serão evitadas emissões de cerca de 526.527 tCO_2/ano, ao nível do país, em comparação com a produção separada das mesmas quantidades de vapor e de electricidade.

A entrada em exploração destas duas centrais coloca a Galp Energia como o operador das duas maiores centrais de cogeração do país.

Em relação à produção de electricidade, estas três instalações evitaram no seu conjunto a emissão de 730.000 toneladas de CO_2 em 2010 no sistema electroprodutor nacional, ao substituir perto de 900 GWh produzidos em centrais térmicas convencionais, para uma correspondência de 750 gCO_2/kWh.

Desempenho em 2010

	Carriço	Powercer	Sinecogeração	Total 2010
Potência eléctrica instalada (MW)	32	7,2	82	121,2
Consumo de GN (Mm^3)	52,6	15,6	251,9	320,2
Produção térmica (GWh)	250	98	1.666	2.014
Produção de energia eléctrica (GWh)	206	30	661	897
Emissões de CO_2 (t)	112.925	33.552	549.012	695.488

Brochura comercial da Galp Soluções de Energia.

GALP SOLUÇÕES DE ENERGIA

A Galp Soluções de Energia (GSE), unidade criada em 2009, dedica-se ao desenvolvimento e à implementação de soluções tecnológicas e de serviços integrados de eficiência energética, com concentração nas energias renováveis. Esta unidade disponibiliza aos clientes da Galp Energia um conjunto alargado de serviços especialmente desenhados para satisfazer as necessidades dos segmentos de indústria, edifícios e transportes no mercado nacional.

Em 2010, o primeiro ano de funcionamento desta unidade, foram empreendidas diversas actividades, nomeadamente a apresentação e a comunicação ao mercado e a organização e o arranque da prestação efectiva dos serviços incluídos na sua oferta.

A apresentação pública da GSE decorreu num evento em 24 de Março de 2010. Para promover a sua actividade, organizaram-se dois seminários dirigidos a alguns grupos de clientes e cerca de 100 reuniões para apresentar e formar cerca de 75 gestores de alguns dos principais clientes da Galp Energia.

Apresentação pública da Galp Soluções de Energia.

Com o objectivo de ajustar a oferta às necessidades dos diversos segmentos de mercado, foram criadas propostas-tipo de soluções integradas cuja implementação é técnica e economicamente viável e permite aos clientes melhorar significativamente as suas condições de funcionamento em termos de eficiência energética. Neste âmbito, foram criados os conceitos de *campus* sustentável, de hotel energeticamente eficiente e de parque de estacionamento energeticamente eficiente.

A GSE desenvolveu a sua primeira central de produção de energia eléctrica e estima-se que a central terá uma produção anual de 157.000 kWh e uma produção global de cerca de 2.200.000 kWh.

CAMPUS SUSTENTÁVEL:
numa perspectiva de reforço da colaboração com o meio académico, a GSE criou o conceito de *campus* sustentável. Este conceito visa permitir às universidades atingir padrões de eficiência energética alinhados com as melhores práticas de *campus* universitários internacionais de referência, assim como estimular a produção autónoma de energia através de fontes renováveis. A sua implementação implica a condução de um diagnóstico energético especificamente desenhado de fora para permitir uma caracterização pormenorizada da estrutura de consumos energéticos do *campus* e uma identificação das medidas de melhoria do seu desempenho energético. A aplicação prática deste conceito teve início na Universidade de Aveiro, com a qual a Galp Energia assinou um protocolo em Novembro. Este projecto irá intervir num conjunto de 47 edifícios que ocupam uma área útil total de 120.000 m². O protocolo compreende igualmente a constituição de um laboratório de eficiência energética que contribui para a criação, na Universidade de Aveiro, de um núcleo de I&D para desenvolver competências em áreas como a simulação dinâmica do comportamento térmico de edifícios.

ESTE PROJECTO IRÁ INTERVIR NUM CONJUNTO DE 47 EDIFÍCIOS QUE OCUPAM UMA ÁREA ÚTIL TOTAL DE 120.000 m².

Campus sustentável
powered by galp energia
Soluções de Energia

HOTEL ENERGETICAMENTE EFICIENTE:
A Galp Soluções de Energia criou este conceito considerando as características particulares do segmento de hotelaria. A aplicação de soluções de eficiência energética e a produção autónoma de energia neste segmento têm uma importância particular, dado que tem elevadas necessidades energéticas, sobretudo de sistemas de aquecimento, de ventilação, de ar condicionado, de produção de águas quentes e de iluminação. Este conceito foi aplicado num projecto no Hotel Corinthia Lisboa, um dos maiores hotéis de Lisboa, com 518 quartos.

Hotel eficiente
powered by galp energia
Soluções de Energia

PARQUE DE ESTACIONAMENTO ENERGETICAMENTE EFICIENTE:
Este conceito, que foi desenvolvido para promover e divulgar a eficiência energética e a mobilidade sustentável, visa criar parques de estacionamento que sejam uma referência na utilização eficiente de energia, nomeadamente para iluminação e ventilação, assim como no recurso a fontes de energia renováveis, particularmente para carregamento de veículos eléctricos. Foi assinado um acordo com a EMEL para o desenvolvimento e a implementação deste conceito.

parque de estacionamento eficiente
powered by galp energia
Soluções de Energia

Para além da prestação de diversos serviços de energia e de formação em eficiência energética, muitos dos quais foram contratados conjuntamente com a oferta das outras unidades de negócio da Galp Energia, a GSE desenvolveu outros projectos.

O GÁS NATURAL E A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Na estratégia da Galp Energia para as alterações climáticas foi confirmada a importância que a disponibilidade do GN junto do maior número de clientes possível tem para reduzir as emissões de GEE ao nível dos consumos finais, nomeadamente nas instalações domésticas e industriais.

INSTALAÇÃO DE NOVAS CALDEIRAS DE ALTO RENDIMENTO

O Decreto-Lei n.º 319/2009, de 3 de Novembro, que transpõe para a ordem jurídica portuguesa a Directiva n.º 2006/32/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril, sobre a eficiência na utilização final de energia e os serviços energéticos, estabelece que os Estados Membros deverão criar condições para a promoção e desenvolvimento dum mercado de serviços energéticos para o desenvolvimento de medidas de melhoria da eficiência energética destinadas aos consumidores finais.

É no contexto da promoção da eficiência no consumo que a Galp Energia está a preparar o lançamento de um plano de renovação de caldeiras em 2011 e 2012 junto de clientes domésticos com caldeiras a gás natural, tipicamente com mais de oito anos de vida. O objectivo é substituir caldeiras convencionais por caldeiras murais de condensação, fomentando soluções que promovam a segurança e a eficiência energética na utilização de gás natural, através da:

- Sensibilização dos consumidores de gás natural para a eficiência energética e segurança dos equipamentos e das instalações;
- Substituição dos equipamentos instalados por equipamentos mais eficientes, assegurando a verificação das instalações de utilização de gás natural.

Em 2010, iniciou-se a selecção de parceiros – fabricantes de caldeiras e empresas de comunicação – para, em conjunto com a Galp Energia, lançar o plano em 2011 e 2012.

APOIO A CLIENTES NA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A utilização de um combustível mais limpo não será, só por si, suficiente para o país conseguir cumprir as suas metas de redução de GEE, quer no actual período do Protocolo de Quioto, quer no que se lhe seguirá. A Galp Energia tem como objectivo incentivar os seus clientes a usar o gás natural de modo eficiente e racional em todas as circunstâncias.

Na continuação das actividades programadas que vem desenvolvendo com este fim, podem referir-se algumas iniciativas em 2010, tais como:

- Realização de uma auditoria energética numa instalação da indústria farmacêutica, com uma caracterização pormenorizada do modo de utilização de energia na instalação e a elaboração do respectivo plano de racionalização do consumo de energia (PREn);
- Organização de três acções temáticas de eficiência energética nos sectores cerâmico e alimentar, destinadas a consciencializar os recursos humanos

dessas empresas para a importância que simples gestos podem ter num melhor aproveitamento da energia consumida;

- Condução de 11 análises termográficas em clientes dos sectores cerâmico e têxtil. A termografia é uma tecnologia que capta a radiação térmica emitida por um corpo (equipamento industrial) e converte-a numa imagem que representa a distribuição da temperatura superficia, permitindo identificar faltas de isolamento térmico em equipamentos e tubagens ou aquecimentos anormais por defeitos eléctricos. A implementação de boas práticas de manutenção preventiva traduziu-se numa redução de perdas de energia e na sua utilização cada vez mais racional.

Desenvolveram-se outras acções na área da segurança que, mesmo indirectamente, terão efeitos sobre o uso racional do GN:

- Elaboração de dois manuais de protecção contra atmosferas explosivas respeitando as directivas ATEX em clientes dos sectores papeleiro e dos alumínios. As medidas a implementar visaram a protecção da saúde dos colaboradores expostos a riscos derivados de atmosferas explosivas;

- Realização de 22 inspecções a instalações receptoras de gás natural para verificação do seu estado de conservação e cumprimento das disposições legais em clientes dos sectores da cerâmica, do têxtil, do vidro, dos serviços, desportivo e siderúrgico;

- Organização de 14 acções temáticas de esclarecimento junto dos clientes industriais de gás natural dos sectores da cerâmica, do vidro e automóvel, para consciencializar os colaboradores dos clientes acerca de procedimentos de segurança associados à utilização do GN, bem como à operação da instalação receptora de GN.

ECOPOSTO - ORANGE

Em 2010, o conceito Ecoposto foi expandido para a rede de revenda da Galp Energia de norte a sul do País.

Iniciado em 2009, o projecto Ecoposto, cujo objectivo é desenvolver e implementar medidas de optimização energética, foi integrado no plano de acção do projecto Orange, que está em curso e é aplicável às lojas Tangerina nas estações de serviço.

Esta decisão conduziu ao aproveitamento de sinergias operacionais e combinar as componentes de remodelação do conceito de loja, com a redução de consumo energético, em mais 23 áreas de serviço da rede de distribuição própria durante o ano de 2010. O conceito foi, também, expandido para a rede de revenda Galp Energia em 12 estações de serviço distribuídas de norte a sul do país, reiterando o posicionamento da Empresa na partilha de soluções e de formação com os seus parceiros de negócio.

Nas 12 estações de serviço próprias que foram beneficiadas em 2009 e onde foram instaladas microcentrais fotovoltaicas de 3,6 kw, a produção foi de 63.538 kwh em 2010, havendo que considerar, ainda, a energia térmica solar utilizada para as águas quentes sanitárias.

ENERGIA PARA UMA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

A Galp Energia pretende, no âmbito da mobilidade eléctrica, afirmar-se como um operador de infra-estrutura de carregamento e um comercializador de soluções de mobilidade.

A Galp Energia atribui grande importância à realização de parcerias com a indústria automóvel para o teste de viaturas com tecnologias inovadoras, na medida em que está empenhada em sustentar um posicionamento de fornecedor universal de energia para a mobilidade ao longo das próximas décadas.

PROJECTO PHEV COM A GALP ENERGIA

Em finais de 2009, a Galp Energia assinou um protocolo com a Toyota Motor Europe e a Toyota Caetano Portugal, através do qual se tornou parceira em Portugal para a realização dos testes de estrada da viatura protótipo Toyota Prius *Plug-in*.

É uma inovação tecnológica que associa o conceito *full-hybrid* à possibilidade de carregamento eléctrico a partir da rede (PHEV – *Plug-in Hybrid Electric Vehicle*). Deste modo, as viaturas terão uma autonomia eléctrica de até 20 km, se utilizarem exclusivamente o motor eléctrico de 60 kW, e terão simultaneamente um motor de combustão interna a gasolina de 73 kW com 1.800 cm³ que lhes permite uma autonomia semelhante à de qualquer veículo convencional, aliando o "melhor dos dois mundos".
No caso deste protótipo, a bateria é

STAKEHOLDERS

COMO CONSEGUE A GALP ENERGIA GARANTIR A SUSTENTABILIDADE DO SEU NEGÓCIO COM A INTRODUÇÃO DOS VEÍCULOS ELÉCTRICOS?

AS VIATURAS TERÃO UMA AUTONOMIA ELÉCTRICA DE ATÉ 20 KM, SE UTILIZAREM EXCLUSIVAMENTE O MOTOR ELÉCTRICO DE 60 KW, E TERÃO SIMULTANEAMENTE UM MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA A GASOLINA DE 73 KW COM 1.800 CM³.

de iões de lítio, dispondo por isso de mais capacidade do que as baterias utilizadas nos híbridos disponíveis no mercado.

Com esta inovação, os PHEV funcionam em modo 100% eléctrico até atingirem os 100 km/h (ou até esgotarem a energia armazenada) tornando-se em Maio de 2010 nos primeiros carros a circular em condições normais em Portugal com possibilidade de utilizar electricidade da rede. Cada carregamento dura entre 1,5 e 2 horas.

Com vista a demonstrar a potencialidade da tecnologia, a Toyota lançou, em Maio de 2010, um programa mundial que envolve aproximadamente 600 viaturas (200 na Europa) que serão entregues a utilizadores seleccionados por um período de três anos. Para Portugal, vieram cinco dos PHEV e a Galp Energia foi seleccionada como parceira da iniciativa.

TESTE DE ESTRADA DE LONGA DURAÇÃO

Para a Galp Energia, esta é uma oportunidade de se associar a uma inovação significativa na área da mobilidade sustentável.

Das cinco viaturas do programa, três foram atribuídas a colaboradores da Galp Energia como viaturas de serviço por um período de 3 anos, com o objectivo de compreender melhor qual poderá ser o impacto dos PHEV no futuro da mobilidade em vários domínios:

- Eficácia real dos PHEV nos vários padrões de mobilidade;
- Impacto dos PHEV no consumo de energia e emissão de CO_2;
- Reacção dos utilizadores à tecnologia;
- Padrões de utilização da rede de pontos de carregamento eléctrico.

Para apoiar a Galp Energia na análise dos dados, estabeleceu-se uma parceria com o IDMEC – IST, que continua o protocolo existente em anos anteriores.

As restantes duas viaturas do projecto estão a ser orientadas para utilizações de curto prazo, com o objectivo de dar a divulgar o conceito PHEV a entidades que são partes interessadas da Galp Energia. Com esta iniciativa, mais de 55 pessoas testaram a tecnologia entre Maio e Dezembro de 2010. A cada um foi solicitado o preenchimento de um questionário com perguntas sobre as suas preferências enquanto condutor e a sua experiência com o veículo.

Ao lado apresenta-se a lista dos *Stakeholders* que experimentaram e deram até agora a sua opinião sobre veículos com tecnologias inovadoras.

1º POSTO DE CARREGAMENTO RÁPIDO INSTALADO NUMA ÁREA DE SERVIÇO EM TODA A EUROPA

Desde Outubro de 2010, encontra-se a funcionar na área de serviço de Oeiras (A5 sentido Cascais-Lisboa) o primeiro

MAIS DE 55 PESSOAS TESTARAM A TECNOLOGIA ENTRE MAIO E DEZEMBRO DE 2010.

Os *Stakeholders* da Galp Energia

1 • Quercus
2 • Lisboa eNova
3 • Apetro
4 • Roland Berger
5 • CM Lisboa
6 • APREN
7 • Agência de Energia de Sintra
8 • Jesus Ferreira Consultores
9 • Brisa
10 • Adene
11 • BCG (Boston Consulting Group)
12 • GASPE
13 • Petrotec
14 • Embaixada Britânica
15 • Efacec Renováveis

posto de carregamento rápido da Galp Energia de veículos eléctricos (VE) que é, simultaneamente, o primeiro a ser instalado na Europa numa área de serviço.

Os postos de carregamento rápido possuem uma potência de 50 kW e permitem o carregar um veículo eléctrico em menos de 30 minutos (pressupondo uma bateria com uma capacidade de 25 kWh), enquanto um carregamento normal, tipicamente o que é realizado nas habitações, com uma potência de 3,45 kW, demora entre 6 e 8 horas.

Para além da fiabilidade técnica da infra-estrutura, foram considerados aspectos de *design* e de facilidade de utilização em segurança, com vista ao reforço do posicionamento da Empresa no plano da mobilidade.

Após a instalação deste primeiro posto de carregamento rápido, a Galp Energia prepara-se para alargar o número de postos como operador de energia para a mobilidade. Este alargamento relaciona-se com a sua participação no Mobi-E, um programa promovido pelo Governo português que tem como objectivo criar uma rede nacional de carregamento eléctrico para fornecer electricidade aos veículos eléctricos.

Estão presentemente em instalação os postos de carregamento rápido nas áreas de serviço de Aveiras e Pombal, em ambos os sentidos.

A Galp Energia trabalhou em parceria no desenvolvimento deste projecto para replicação e instalação do protótipo de carga rápida instalado, em fase piloto, na área de serviço de Oeiras. O objectivo é criar uma rede de 20 pontos de carga rápida distribuídos pelos principais eixos viários nacionais.

GÁS NATURAL VEICULAR

A Galp Energia desenvolveu esforços para consolidar a utilização de gás natural em veículos automóveis (GNV), nomeadamente:

- Desenvolvimento e consolidação de ofertas comerciais para GNV;
- Elaboração de estudos de viabilidade técnica e financeira para oportunidades concretas de conversão de consumos para GNV;
- Estabelecimento de parcerias com entidades especialistas no sector.

Dos actuais clientes de GNV, os transportes públicos de Lisboa (Carris) e do Porto (STCP) e a Galp Energia foram pioneiros na introdução da mobilidade a gás natural no mercado nacional. As frotas actuais a GNV da Carris, composta por 60 autocarros, dos STCP, com 260 autocarros (60% da frota), e da Valorsul, com 40 viaturas pesadas – que recolhem resíduos sólidos urbanos – e ligeiras, que são abastecidas pela Galp Energia, consumiram 13,2 Mm^3.

Para os próximos anos, prosseguirão os esforços para consolidar a utilização de gás natural em viaturas automóveis, com concentração nas frotas de transporte público de passageiros e de mercadorias, dadas as reduções de emissões de GEE que permitem.

Posto de carregamento rápido na área de serviço de Oeiras.

OS POSTOS DE CARREGAMENTO RÁPIDO POSSUEM UMA POTÊNCIA DE 50 KW E PERMITEM O CARREGAR UM VEÍCULO ELÉCTRICO EM MENOS DE 30 MINUTOS (PRESSUPONDO UMA BATERIA COM UMA CAPACIDADE DE 25 KWH).

ESTUDOS DE MOBILIDADE E FORMAÇÃO

As preocupações com a eficiência também incluem a preocupação com as tecnologias do futuro que requerem actividades de reflexão e formação.

ESTUDO A PORTFÓLIO *OF POWER-TRAINS FOR EUROPE: A FACT-BASED ANALYSIS*

Este estudo teve como objectivo comparar a viabilidade económica, a sustentabilidade e o desempenho de quatro tipos de veículos e de infra-estruturas relativamente ao modo de propulsão:

- Motor de combustão interna;
- Veículo eléctrico com bateria para carga em tomada convencional;
- Veículo híbrido com *plug-in* (recarregável);
- Veículo eléctrico com pilha de combustível.

Procurando responder às preocupações actuais com as alterações climáticas e a participação dos transportes nesse contexto, este estudo compara a viabilidade económica, a sustentabilidade e o desempenho de quatro tipos de veículos e de infra-estruturas, com base na informação fornecida por grandes construtores automóveis, empresas de gases industriais, empresas da área tecnológica de electrólise, *utilities* e empresas de petróleo e gás natural.

A colaboração aberta entre as 29 empresas participantes, entre as quais a Galp Energia, alcançou conclusões que defendem a inexistência de obstáculos comerciais ao desenvolvimento de toda a carteira de soluções e a necessidade de considerar todas as tecnologias.

O relatório completo deste estudo pode ser encontrado nos seguintes sites:

www.zeroemissionvehicles.eu
www.now-gmbh.de
http://www.europeanclimate.org/documents/Power trains for Europe.pdf.

ESTUDO DO ENERGYIN SOBRE FISCALIDADE AUTOMÓVEL

No âmbito da sua actuação no ENERGYIN (Pólo de Competitividade e Tecnologia da Energia), a Galp Energia colaborou num estudo sobre a fiscalidade portuguesa aplicada ao transporte rodoviário.

No âmbito da sua actuação no ENERGYIN, de que foi um dos fundadores em 2009, a Galp Energia foi convidada a colaborar num estudo concluído em Fevereiro de 2011 sobre a fiscalidade portuguesa aplicada ao transporte rodoviário, a sua comparação com os novos sistemas de propulsão ou com as novas fontes de energia, assim como a previsão do seu efeito nas contas públicas, de acordo com os quatro seguintes cenários teóricos que serão comparados com o cenário base (*business as usual*):

A – Cenário de maior neutralidade tecnológica – Procurando assegurar uma concorrência entre

tecnologias com base no seu desempenho energético-ambiental;

B – Cenário de promoção da mobilidade eléctrica – Prevendo a intervenção do Estado, privilegiando a promoção dos vários veículos eléctricos;

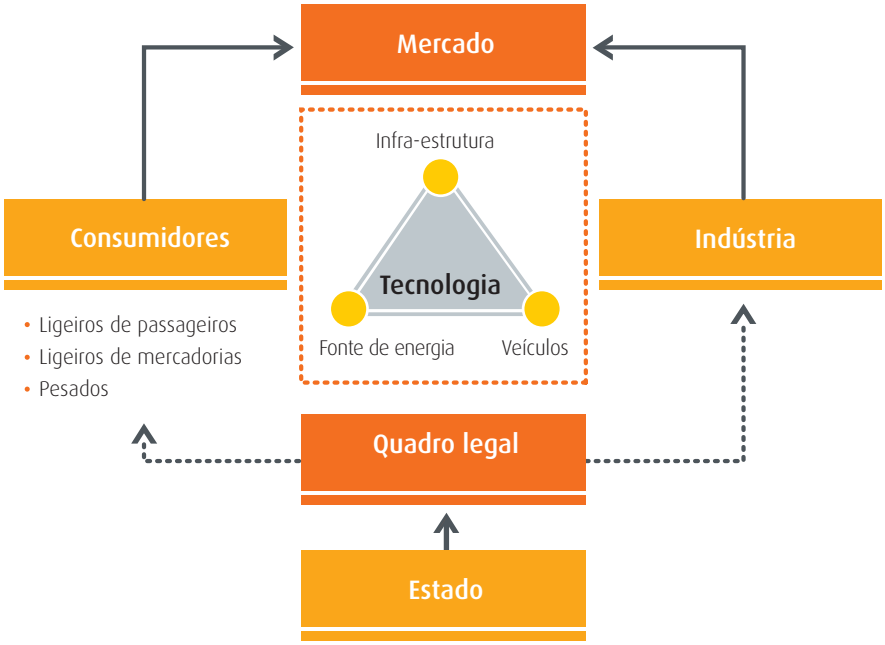
C – Cenário de promoção dos biocombustíveis – Prevendo a intervenção do Estado, privilegiando a promoção da utilização de biocombustíveis, para além das metas europeias de incorporação;

D – Cenário de substituição de impostos por portagens – Por tipo de veículo, de desempenho ambiental, de via ou infra-estrutura utilizada e por horário da utilização.

A TIS – Transporte, Inovação e Sistemas, S.A., o gabinete de estudos seleccionado pelo ENERGYIN, apoiado pelo coordenador da sua fileira da energia para a mobilidade sustentável apresentará propostas de princípios e medidas neste âmbito da fiscalidade e para cada um dos cenários.

Como resultado deste estudo, criou-se e calibrou-se um modelo original de fiscalidade automóvel (ligeiros e pesados) aplicável ao parque nacional e que possibilita, não só simular a alteração dos pressupostos de base de qualquer cenário, como combinar vários cenários de evolução do parque e das tecnologias.

Estudo do ENERGYIN sobre fiscalidade automóvel



FORMAÇÃO EM CONDUÇÃO DEFENSIVA E ECONÓMICA PARA CLIENTES

Aproveitando o êxito das iniciativas-piloto realizadas em 2009, a Galp Energia organizou em 2010 acções de formação em condução defensiva e económica para os seus clientes operadores do mercado de transportes. A formação, prática e teórica, foi ministrada pela CARRISTUR, empresa do grupo CARRIS, às empresas LASO e Transportes Gama e aborda a prevenção e a segurança, o controlo dos custos, a qualidade de vida, o aproveitamento de recursos e a protecção das condições ambientais.

Os resultados foram significativos. Nas sessões práticas da formação, o consumo de combustível diminuiu 6,1% e o uso de travões reduziu-se 61,5%, em média. O impacto destes resultados foi substancial, uma vez que o consumo de combustíveis representa mais de 40% do total de custos das empresas deste sector.

07

ENERGIAS RENOVÁVEIS E BIOCOMBUSTÍVEIS

NAS ENERGIAS RENOVÁVEIS, O ANO DE 2010 FOI MARCADO PELA ESTREIA DO GRUPO NA ENERGIA SOLAR, PELO DESENVOLVIMENTO DA INICIATIVA DOS BIOCOMBUSTÍVEIS E PELA CONTINUAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJECTO EÓLICO.

Autodromo Internacional do Algarve.

CENTRAL FOTOVOLTAICA NA PARKALGAR

O ano 2010 foi marcado pela estreia da Galp Energia, na energia solar através da GSE, com a construção de uma central fotovoltaica para produção e venda de energia eléctrica à rede

A central é constituída por 504 módulos fotovoltaicos policristalinos instalados numa estrutura fixa composta por 21 bancadas. A potência nominal do inversor é de 100 kW e estima-se que a central terá uma produção anual de cerca de 156.000 kWh e uma produção global de cerca de 2.200.000 kWh. A energia produzida por esta fonte evitará, em referência ao sistema eléctrico nacional, emissões de cerca de 74 toneladas de CO_2/ano.

No âmbito de um acordo com a Parkalgar – Parques Tecnológicos e Desportivos S.A., a norte de Portimão, a GSE, em parceria com a Efacec, construiu e explorou uma central fotovoltaica para produção e venda de energia eléctrica à rede. A Parkalgar é a entidade que gere o Autódromo do Algarve e é um dos clientes da Galp Energia.

BIOCOMBUSTÍVEIS

A estratégia da Galp Energia para os biocombustíveis inclui, desde o início, a presença ao longo da cadeia de valor dos biocombustíveis, de modo a garantir a sustentabilidade social, ambiental e económica do biocombustível por si produzido e distribuído.

PORTUGAL E ESPANHA – INCORPORAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS E REDUÇÃO DE EMISSÕES

Ao longo de 2010 a Galp Energia introduziu no mercado português, através da sua rede de distribuição própria, cerca de 176.000 m^3 de biodiesel, o que contribuiu para o cumprimento da obrigação de introdução de biocombustível no sector dos transportes.

Estas quantidades representaram cerca de 5% em energia renovável incorporada nos transportes rodoviários, ou mais de 6,5% em volume de gasóleo substituído destinado aos transportes, correspondendo a uma redução superior a 230.000 tCO_2/ano das emissões de GEE associadas ao consumo de combustíveis, um factor determinante para cumprir as metas assumidas pelo Governo português na União Europeia. A Galp Energia garantiu a introdução de mais 128.000 m^3 de biodiesel através doutros distribuidores, o que representa uma redução de GEE extra de cerca de 174.000 tCO_2/ano[1].

Em 2010, tomaram-se medidas de preparação para a implementação de um sistema de registo das matérias-primas e da proveniência do biodiesel incorporado. Pediu-se a todos os fornecedores informação específica por biocombustível entregue.

Em 2011, a Galp Energia irá continuar a incorporar em Portugal o equivalente a 5% em energia nos combustíveis rodoviários, comercializados de acordo com o sistema português de verificação do cumprimento dos critérios de sustentabilidade dos biocombustíveis, garantindo-se um controlo mais rigoroso dos produtos utilizados.

No mercado espanhol, foram introduzidos cerca de 220.000 m^3 de biocombustíveis substitutos de gasóleo e de gasolina, no cumprimento da obrigação imposta pelo Governo. Esta introdução de biocombustíveis em Espanha conduziu à redução de cerca de 260.000 tCO_2/ano de GEE.

Com a entrada em vigor, também em Espanha, dos critérios de sustentabilidade impostos pela Directiva 2009/28/CE, a Galp Energia cumprirá em 2011 a sua obrigação de introduzir energia renovável nos combustíveis que comercializa, exigindo aos seus fornecedores informação sobre a sustentabilidade dos biocombustíveis adquiridos. As indicações para Espanha consistiam na introdução obrigatória de 5,9% de energia renovável nos combustíveis para os transportes.

PRODUÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA SUSTENTÁVEL PARA BIODIESEL (ÓLEOS VEGETAIS)

No cumprimento da estratégia definida, iniciaram-se em 2007 os trabalhos de prospecção de terrenos e a constituição de parcerias em Moçambique e no Brasil para a produção de óleos vegetais. Os projectos estão actualmente na fase de instalação das culturas no terreno.

Em Moçambique, foram desenvolvidas actividades com duas empresas parceiras: a Moçamgalp, empresa

STAKEHOLDERS

QUAL É A ESTRATÉGIA DA GALP ENERGIA PARA AS ENERGIAS RENOVÁVEIS E ALTERNATIVAS, NUMA VISÃO DE MÉDIO/LONGO PRAZO?

(1) O potencial de redução de emissões de GEE, em Portugal e Espanha, foi calculado utilizando-se os valores por defeito previstos no Anexo V da Directiva nº2009/30/CE, do Conselho e do Parlamento Europeu, de 23 de Abril e, para Portugal, transpostos pelo DL nº117/2010, de 25 de Outubro.

Plantação de jatropha.

Viveiro de palma.

conjunta com a PETROMOC e a ECOMOZ, e a Galpbuzi, empresa conjunta com a Companhia do Búzi. No total, as áreas de cultura da *Jatropha Curcas Linn* instaladas pelas duas empresas totalizaram aproximadamente 600ha. Estas áreas são espaços de experimentação para aperfeiçoamento das tecnologias de produção, de formação de equipas de trabalho e de produção de sementes.

A Moçamgalp, para além do Centro de Formação de Pessoal e Produção de Sementes do Chimoio, com cerca de 150 ha de plantações de Jatropha, iniciou actividades na província da Zambézia, na região de Mocuba. Decorrem trabalhos de infra-estruturação e de preparação do terreno para implantar a cultura de Jatropha numa nova área para a qual foi concedido um direito de uso e aproveitamento da terra (DUAT). O projecto para esta nova área foi aprovado pelo Centro de Promoção de Investimentos de Moçambique (CPI) para a instalação de uma área até 10.000 ha. Na Galpbuzi, foram instalados em 2010 mais 70 ha de plantações, totalizando-se 450 ha em exploração. As primeiras áreas produziram mais de 7 toneladas de semente, utilizadas nas novas plantações e nos ensaios.

No Brasil foi constituída a empresa Belém Bioenergia, em conjunto com a Petrobras Biocombustíveis. Iniciou-se em Outubro a preparação de áreas para o plantio de um milhão de mudas de palma (*Elaeis guinnensi*), que completaram o seu desenvolvimento em viveiro. Até final de 2010, estava em preparação uma área de 4.500 hectares para receber as plantas.

As áreas de plantio estão dispersas num raio de 15km no que será o pólo situado no município de Tailândia, onde futuramente será localizada a primeira unidade de esmagamento preparada para uma área total de 12 mil hectares de produção de frutos de palma (CFF). Neste projecto, iniciou-se a implantação de mais dois viveiros de palma para a produção de dois milhões de mudas em 2011, dando continuidade ao projecto.

CUMPRIMENTO DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Durante 2010, a Unidade de Biocombustíveis da Galp Energia actualizou, de acordo com os critérios de sustentabilidade do Decreto-Lei n.º 117/2010, de 25 de Outubro, os procedimentos de avaliação de cobertura florestal dos solos onde pretende expandir as suas actividades. Através deste método, é possível medir a quantidade de carbono armazenado nestes terrenos e, consoante os resultados, decidir se estas áreas estão aptas para a instalação da cultura, com base nos critérios de sustentabilidade.

Toda a informação recolhida integra a base de dados de caracterização das áreas dos projectos, quer no plantio de Jatropha em Moçambique, quer no plantio de palma no Brasil, constituindo um sistema de informação geográfica (SIG), um elemento importante da verificação e da comprovação da sustentabilidade dos óleos produzidos. Em paralelo, a Galp Energia continuou o trabalho de análise dos ciclos de vida (ACV)

relativos à produção de biodiesel a partir de óleo de palma e de Jatropha por hidrogenação (HVO). Nesse sentido, actualizaram-se os modelos de análise, consolidando-os com as informações mais actualizadas das tecnologias de produção.

No Brasil, o projecto Belém está também a aplicar os princípios, critérios e indicadores estabelecidos pelos esquemas voluntários de certificação *Roundtable on Sustainable Biofuels* (RSB), *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO) e pelo Selo Combustível Social[1].

Neste enquadramento, apenas são utilizados solos anteriormente desflorestados até Novembro de 2005 e o uso da terra está obrigatoriamente associado à manutenção de uma área designada de reserva legal, constituída por vegetação nativa da região, já existente ou pela sua recuperação, com o mínimo de área igual à plantada com palma.

Além das preocupações ambientais resultantes das exigências europeias e dos esquemas voluntários, existem as normas constantes do Código Florestal e da Legislação Estadual do Pará, impostas para o licenciamento das actividades agrícolas. Salientam-se nessas normas as áreas de preservação permanente, que são importantes para o meio ambiente por protegerem as encostas, abrigarem os animais, evitarem a erosão e o assoreamento dos rios e protegerem o solo com a manutenção da vegetação nativa.

Neste sentido, o projecto Belém recorreu a entidades externas – o Instituto Peabirú e Instituto Ecology – para elaborar um levantamento de campo da fauna, da flora e da situação sócio-económica e para propor um conjunto de medidas de mitigação dos impactos.

De acordo com a legislação de Moçambique os óleos vegetais para biocombustíveis devem ser produzidos em solos marginais, sendo uma condição para a atribuição de DUAT. Este critério conduz a terrenos com revestimento arbóreo-arbustivo, muito heterogéneo, com características determinadas pelo clima tropical seco (Aw, segundo a classificação de Köppen-Geiger).

Para avaliar o impacto directo da alteração do uso do solo e, consequentemente, delimitar os terrenos aptos para a cultura da Jatropha, desenvolveu-se um procedimento que se baseia, numa primeira fase, na utilização da informação cartográfica disponível de caracterização do terreno e, se necessário, num inventário florestal (figura na página seguinte). Neste caso, o trabalho é elaborado por uma equipa independente, que foi contratada na Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal da Universidade Eduardo Mondlane, em Maputo, Moçambique, com a colaboração do Instituto de Investigação Científica Tropical, em Lisboa.

Para além da discriminação das áreas de acordo com as variáveis ambientais anteriores, há uma abordagem complementar para implantar parcelas de cultura, da qual resulta uma área útil ainda inferior.

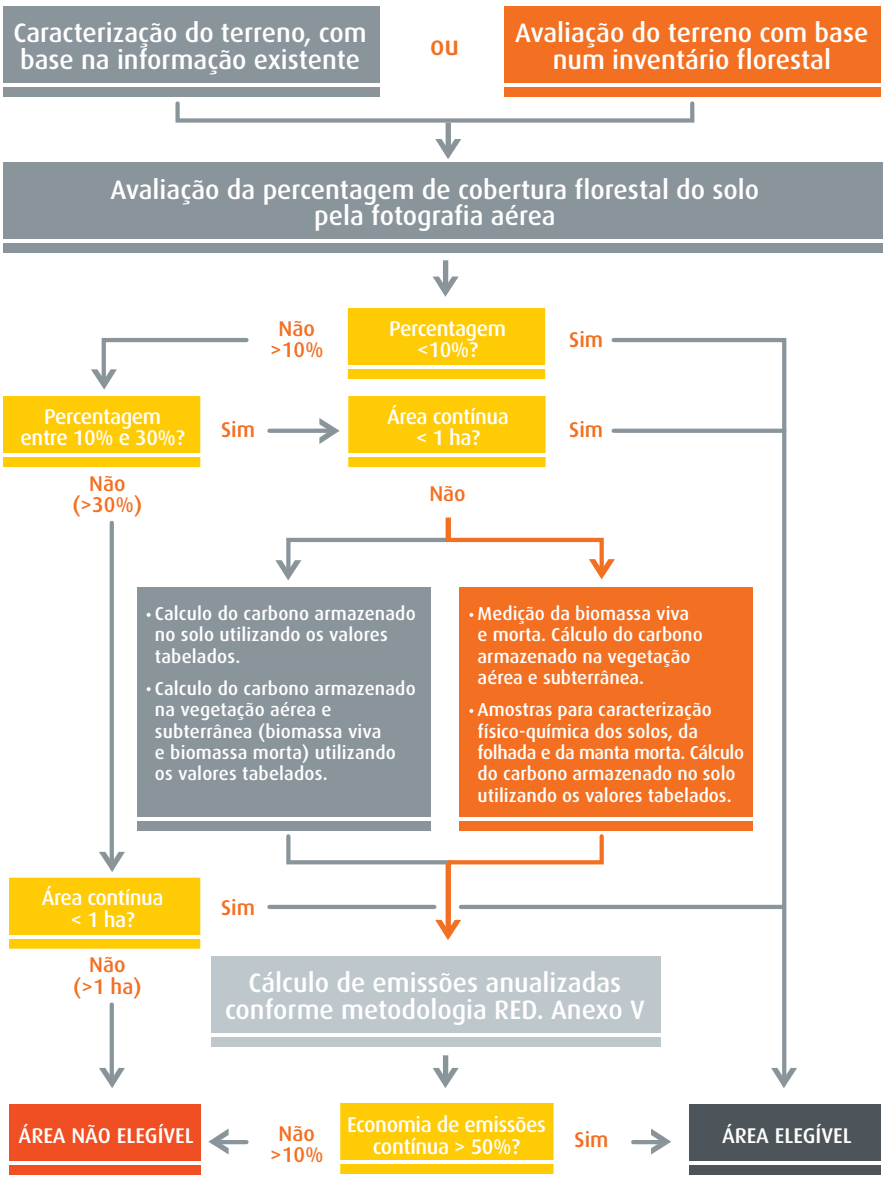
No projecto de implantação das parcelas, deve preservar-se da

(1) O Selo Combustível Social é um conjunto de medidas específicas para estimular a inclusão social na agricultura atribuindo um estatuto especial aos projectos que incluem a agricultura familiar na sua cadeia produtiva ou garantem a compra de matéria-prima oriunda deste tipo de agricultura.

ESTES PROCEDIMENTOS REFORÇAM A GARANTIA DE CONTINUIDADE DA FUNÇÃO DO USO ANTERIOR DO SOLO, NUMA PARTE DAS ÁREAS ATRIBUÍDAS À PRODUÇÃO DE ÓLEO VEGETAL, E A INTEGRIDADE DO ECOSSISTEMA.

desmatação e do uso agrícola as áreas habitadas pelas populações, incluindo zonas tampão para garantir a agricultura itinerante; os canais dos cursos de água, mesmo que temporários, com a sua vegetação específica, pelo papel de estabilização das margens; e as manchas de declive mais acentuado (> 10%), para reduzir o risco de erosão. Deve aplicar-se um critério de preservação da paisagem que imponham a descontinuidade das parcelas com áreas superiores a 200ha.

Biocombustíveis - Critérios de sustentabilidade



Árvore de decisão adoptada pela Galp Energia para classificar a aptidão dos terrenos para produzir culturas bioenergéticas com base no carbono vegetal, segundo os critérios de sustentabilidade estabelecidos no Decreto-lei nº 117/2010, de 25 de Outubro.

PROJECTOS DE INVESTIMENTO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMPROMISSOS AMBIENTAIS

MOÇAMBIQUE

Os projectos de investimento das empresas Galpbúzi e Moçamgalp foram submetidos à aprovação do Centro de Promoção do Investimento (CPI) em Moçambique, e incluem várias iniciativas sociais e ambientais. Ambos receberam os termos de aprovação em Setembro de 2010.

Estes projectos assumem compromissos nas áreas da segurança alimentar, do apoio às necessidades mais prementes das populações com prioridade, estabelecidas em acordo com as autoridades locais, e da segurança e da eficiência energética de Moçambique.

Contribuindo para a segurança alimentar

As culturas alimentares, como o milho, o girassol e o sorgo, terão um peso crescente em função da implantação progressiva das culturas oleaginosas industriais e serão planeadas em função das necessidades das populações locais, dos colaboradores do projecto e da aptidão dos solos disponíveis.

Contribuindo para as necessidades das populações

Os projectos prevêem iniciativas em parceria com as autoridades locais, regionais ou nacionais. Está a decorrer um levantamento das necessidades locais de escolas, centros de saúde, furos de captação de água, estradas e pontes, bem como de estruturas locais de apoio e de aconselhamento técnico-agrícola às populações residentes nas áreas envolventes.

Contribuindo para a segurança e a eficiência energética de Moçambique

Os projectos da Moçamgalp e da Galpbúzi contribuem para este objectivo pelos seguintes motivos:

1. Enquadram-se nas linhas de orientação política para os biocombustíveis traçadas pelo Governo da República e antecipam-se à legislação de incorporação obrigatória prevista para Moçambique;

2. Resultam, no caso da Moçamgalp, duma parceria estratégica com a Petromoc e a Ecomoz, empresas estatais com intervenção no sector dos combustíveis e accionistas da Moçamgalp;

3. Podem vir a ser classificados como Projecto de Desenvolvimento Limpo (CDM), reforçando o objectivo de destinar uma parte da produção de óleo vegetal ao mercado moçambicano.

Responsabilidade social

No plano da responsabilidade social, a Galpbúzi tem desde o início uma orientação clara de protecção dos colaboradores e das suas famílias contra a insegurança alimentar. Plantam-se áreas para a produção de produtos alimentares em colaboração com os colaboradores que residem na envolvência do projecto.

Em 2010, foi plantada uma área de cerca 110 hectares de milho, cujas sementes moídas são a base da

A Petrogal Moçambique, em parceria com a Unidade de Desenvolvimento de Biocombustíveis, iniciou em 2010 o apoio ao projecto ESMABAMA, liderado pelos Padres Combonianos, com o fornecimento de 1.200 litros/ano de combustível, melhorando a autonomia desta instituição importante para Moçambique. O seu projecto nas escolas das quatro missões situadas na área de influência dos projectos da Galp Energia apoiam mais de 6.500 alunos, dos quais mais de 3.000 são internos nos lares de cada missão. Além do ensino, os alunos recebem atendimento de saúde e aprendem a cultivar hortícolas e a lidar com animais de pequeno porte.

alimentação da população local. As dificuldades resultantes das condições climáticas adversas no ano de 2009/2010 conduziram à colheita e à armazenagem de apenas 17 toneladas de milho. No entanto, esta quantidade, que foi inteiramente disponibilizada à população rural que colabora com o projecto a um preço inferior ou igual ao praticado no comércio local, contribuiu para atenuar as enormes dificuldades em obter alimentos.

Fomento da produção de Jatropha em Moçambique

Como resultado das acções em prol das famílias, criou-se um programa de fomento da produção de Jatropha no distrito do Búzi pelos naturais, onde, para além da garantia de compra da semente oleaginosa, é prestado apoio técnico de duas formas:

- Formação sobre as principais características da espécie e as respectivas técnicas culturais;
- Fornecimento de factores de produção, nomeadamente sementes da planta, insecticidas e, por comunidade, equipamentos de pulverização.

A formação foi bem recebida pelas comunidades de agricultores de Magimba e Riconde. Assinou-se um memorando de entendimento com aquela escola média, com vista ao acolhimento de estudantes para realizar estágios, nomeadamente sobre o fomento da cultura da Jatropha nas famílias.

Desde o início de 2010, o programa foi alargado a outras comunidades e regiões dentro da província de Sofala. Compraram-se cerca de 4.800 kg de semente de Jatropha aos particulares, cerca de quatro vezes a quantidade adquirida nos anos anteriores. Como consequência da actuação de uma entidade fomentadora da cultura que compra as sementes, a oferta cresceu exponencialmente, o que faz prever o êxito do projecto e objectivos mais ambiciosos.

Neste momento, a Empresa interage com mais de 200 explorações, das quais metade possui plantas em produção. Considerando que, só na região centro do país, existem cerca de 60 distritos com aptidão ambiental para a cultura da Jatropha, é possível alargar as actividades até à inclusão de cerca de 10.000 explorações.

BRASIL

A integração da produção familiar

No projecto de produção de óleo de palma no Brasil, o modelo prevê a integração no projecto produtivo de pequenas empresas familiares, que podem dedicar um máximo de 10 hectares ao plantio de palma, apoiada por um programa de apoio técnico e financeiro concebido com esse objectivo (PRONAF). Em 2010, o ano de arranque da plantação definitiva das primeiras palmeiras, realizaram-se acções de divulgação do programa e de inventariação dos agricultores interessados em aderir ao projecto. Este projecto insere-se no Programa Nacional de Óleo de Palma que foi nesse ano apresentado com a presença do Presidente Lula da Silva no município de Tomé-Açu, no Pará.

O incentivo à participação das unidades familiares na produção de palma tem os seguintes objectivos:

- Aumentar até 10 vezes as receitas das famílias rurais;
- Fixar as populações rurais no campo, oferecendo melhores alternativas de exploração da terra e evitando o êxodo para as cidades e a perda de qualidade de vida;
- Garantir o destino da produção da unidade familiar.

A participação de unidades familiares constituirá até 20% do total da área de 48 mil hectares a implantar, o que significa que aproximadamente 1.000 famílias serão beneficiadas.

No caso da região do Pólo de Dendê, no Pará, a mudança do modelo económico baseado na exploração desordenada da floresta – para madeira e carvão – e na pecuária extensiva em pastos itinerantes, após, esgotamento dos solos, é uma meta fundamental. O projecto Belém, ao gerar emprego directo e ao criar uma economia de serviços de apoio, contribui para cumprir este objectivo.

Protocolos sócio-ambientais

Em 2010, assinou-se um termo de cooperação entre a Galp Energia, a Petrobras e o Estado do Pará para enquadrar o desenvolvimento da produção de óleo de palma neste Estado. Este termo inclui as preocupações técnicas, sociais e ambientais da ampliação da capacidade de produção do Estado. A Galp Energia subscreveu, a par de 11 empresas, um protocolo sócio-ambiental com o Estado do Pará, que tinha as seguintes directrizes:

- O não estabelecimento de novos empreendimentos produtivos em áreas cujo desmatamento do coberto florestal primário tenha sido realizado depois de 2006;
- A implantação das áreas produtivas, de modo a evitar a ocorrência de plantios contínuos (monoculturas) entre duas ou mais unidades produtivas e a uniformização da paisagem;
- A integração de agricultores familiares e produtores de pequeno, médio e grande porte;
- O não estabelecimento de plantios em áreas de populações tradicionais, indígenas e quilombolas sem o seu consentimento livre, prévio e informado;
- A adopção de relações de trabalho caracterizadas pela confiança, pelo compromisso e pelo respeito pela legislação do trabalho.

COOPERAÇÃO E ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE CIENTÍFICA

Em 2010, concluíram-se os primeiros três anos de colaboração com a Universidade Eduardo Mondlane (UEM), a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) e o Instituto Superior de Agronomia (ISA), com um balanço muito positivo que sugeriu o prolongamento dos protocolos celebrados.

ORGANIZAÇÃO DO SIMPÓSIO DE INVESTIGAÇÃO AGRÁRIA EM MOÇAMBIQUE

A Moçamgalp e a Galp Energia participaram na organização e apoiaram a realização do 2º Simpósio de Investigação Agrária em Moçambique, que decorreu de 15 a 17 de Setembro de 2010 na UEM/Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal em Maputo. À semelhança do ano anterior, a iniciativa foi muito participada e contou com 75 comunicações organizadas em painéis temáticos.

A participação da Galp Energia incluiu cinco comunicações reflectindo as principais preocupações com a optimização da produção da cultura da *Jatropha curcas Linn* e a experiência adquirida. Uma das comunicações foi apresentada pelos dois bolseiros, em 2009, na Moçamgalp.

O apoio da Galp Energia incluiu o convite ao Prof. Francisco Ferreira, vice-presidente da QUERCUS, para intervir no seminário. A sua comunicação foi intitulada: "Avaliação da política de biocombustíveis. A perspectiva da QUERCUS como ONG do Ambiente."

BOLSAS DE ESTUDO ATRIBUÍDAS A ESTUDANTES LOCAIS

No apoio concedido pela Moçamgalp a bolsas de estudo da UEM, foram atribuídas duas bolsas de licenciatura para o desenvolvimento de investigação sobre identificação e controlo de pragas e doenças, e foi atribuída uma bolsa de mestrado para o desenvolvimento dum trabalho de investigação intitulado "Análise do Impacto Social, Económico e Cultural do Cultivo da *Jatropha curcas* na província de Manica".

PROTOCOLO COM A D1 PLANT SCIENCE LTD

Em 2010, foi instalado um ensaio no Chimoio e no Búzi, em Moçambique, em colaboração com a D1 Oils Plant Science Ltd (actualmente designada por Quinvita Plant Science Ltd), sobre o comportamento de uma colecção de 12 genótipos (acessos) obtidos no programa de melhoramento da Jatropha.

PROJECTO EÓLICO VENTINVESTE

A Ventinveste, em que a Galp Energia é o maior accionista com uma participação de 49%, tem um projecto que visa construir parques eólicos com uma potência total de até 480 MW, para além da concretização de um *cluster* industrial para a fabricação e para a montagem de aerogeradores em Portugal, para o território nacional e sobretudo para exportação, sob licença da empresa alemã REpower.

O ano de 2010 foi um marco importante no desenvolvimento da Ventinveste, com o início da construção do seu primeiro parque, o Parque Eólico de Vale Grande, em Arganil. Durante o ano, foi autorizado o aumento de potência deste parque de 10 para 12 MW (seis aerogeradores

MM92 da REpower). Concluiu-se o licenciamento com a emissão da licença de construção.

Foi assinado também o contrato de concepção e de construção em regime de chave-na-mão (EPC) deste parque de Vale Grande, num modelo que servirá para os restantes projectos da Ventinveste.

Durante o ano, a equipa de desenvolvimento da componente eólica da Ventinveste prosseguiu a elaboração dos estudos e projectos para obter as licenças necessárias à construção dos restantes parques eólicos. Este trabalho foi marcado pelo esforço para minimizar os eventuais impactos ambientais negativos dos projectos e para valorizar o impacto positivo nas comunidades em que se inserem, garantindo ao mesmo tempo a sua viabilidade económica.

No final do ano, a Ventinveste obteve as Declarações de Impacto Ambiental (DIA) para mais de 50% dos 400 MW de potência nominal contratada com a Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

Em 2010, obteve-se a licença de estabelecimento do Parque Eólico de Picos e Vale do Chão, aumentado para 24 MW, prevendo-se o início da sua construção em 2011. Para o Parque Eólico do Douro Sul, o maior projecto da Ventinveste com 172 MW, iniciaram-se os projectos de execução para concluir o licenciamento ambiental e a obtenção da licença de estabelecimento. Concluiu-se o projecto da linha eléctrica, de 400 kV, de interligação à rede na subestação de Armamar, que estava em licenciamento na DGEG no final de 2010. A construção deste projecto poderá iniciar-se em 2011.

O projecto do Parque Eólico de S. Bento (70 MW), que seria construído na área do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, obteve uma Declaração de Impacto Ambiental Desfavorável. Este projecto esteve em estudo e em licenciamento desde 2008, e a Ventinveste está a estudar localizações alternativas para a potência contratada. O licenciamento ambiental dos parques eólicos é um dos principais desafios da Ventinveste e que tem causado atrasos no desenvolvimento dos projectos.

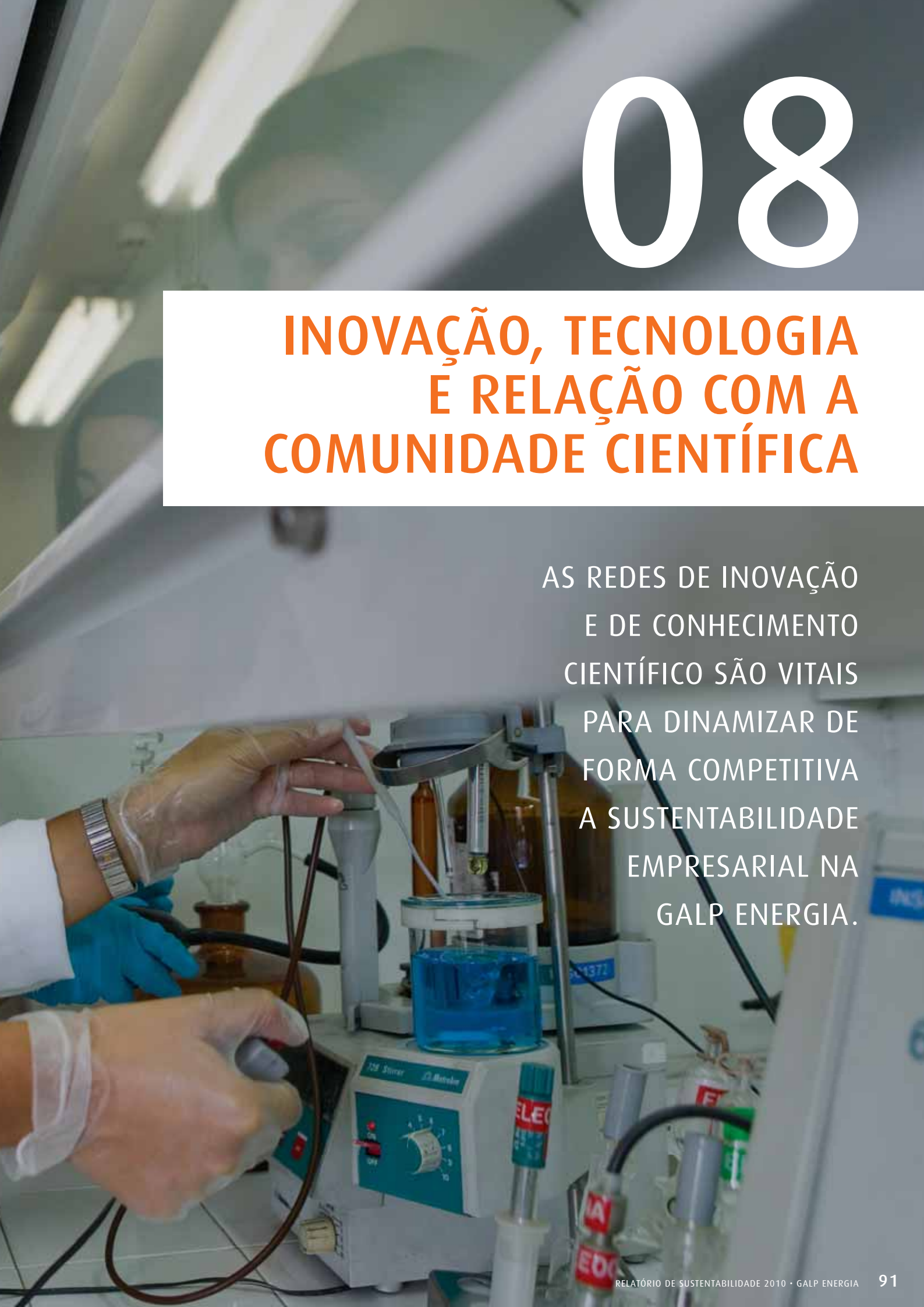
No *cluster* industrial, o ano de 2010 fica marcado pela entrada em operação da sua maior unidade, a fábrica de pás, na qual foram investidos cerca de €26,7 M e que, em velocidade de cruzeiro, terá capacidade para fabricar, no mínimo, 267 conjuntos de pás por ano, tendo sido produzidas, em fase de comissionamento, 38 pás, das quais 6 foram exportadas.

Como as restantes unidades do cluster, a fábrica de pás terá no mercado externo o destino da grande maioria da sua produção.

Cumprindo as contrapartidas estabelecidas com a DGEG em 2007, foram entregues ao Fundo de Apoio à Inovação três das seis prestações previstas, no montante total de €12,6 M. O Fundo de Apoio à Inovação, gerido pelo Estado português, apoia projectos nas áreas das energias renováveis e da eficiência energética, promovendo a inovação, o desenvolvimento tecnológico e o reforço do tecido empresarial nacional.

Estaleiro do parque eólico de Vale Grande.

UM MONTANTE TOTAL DE €12,6 M FOI ENTREGUE AO FUNDO DE APOIO À INOVAÇÃO, QUE APOIA PROJECTOS NAS ÁREAS DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS E DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA.



08

INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E RELAÇÃO COM A COMUNIDADE CIENTÍFICA

AS REDES DE INOVAÇÃO E DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO SÃO VITAIS PARA DINAMIZAR DE FORMA COMPETITIVA A SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL NA GALP ENERGIA.

INOVAR PARA A SUSTENTABILIDADE

Em tempos de mudança marcada pela incerteza, o investimento em novo conhecimento é vital para a criação de uma cultura de inovação sustentável que diferencie a Galp Energia.

STAKEHOLDERS

ATÉ QUE PONTO O INVESTIMENTO EM INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS PRÓPRIOS SE IRÁ MANTER COMO UMA PRIORIDADE DA EMPRESA?

É neste sentido que a Empresa tem vindo a desenvolver uma estratégia de I&D e de inovação baseada numa cooperação com o Sistema Científico e Tecnológico (SCT), que consiste numa rede ágil e em permanente desenvolvimento de competências partilhadas.

Face aos actuais desafios energéticos, a Galp Energia conseguirá oferecer aos seus clientes soluções, produtos e serviços energéticos cada vez mais competitivos em termos de qualidade e preço, graças à inovação.

Os três eixos dominantes da nossa estratégia de I&D e inovação são:

1) A promoção de laços mais estreitos com o SCT, assim como com os clientes;

2) A diferenciação nos mercados em que actuamos através da criação de novos serviços que vão ao encontro das necessidades e expectativas dos clientes;

3) A participação activa no desenvolvimento de políticas sectoriais que servirão de base ao desenvolvimento futuro do sector energético.

O PROGRAMA GALP 20-20-20 ABRANGEU 53 ALUNOS ATÉ 2010, CONTRIBUINDO PARA A SUA EMPREGABILIDADE.

REDE GALP INOVAÇÃO

Em 2010, a Rede Galp Inovação, a plataforma digital de relacionamento com o Sistema Científico e Tecnológico, quadruplicou o número de cientistas, investigadores, empreendedores tecnológicos, parceiros e fornecedores registados, atingindo cerca de 480 membros. Além disso, as interacções entre os membros da rede e a adopção deste canal por parte das entidades do SCT para apresentar propostas inovadoras à Galp Energia aumentaram regularmente. Esta rede conta com 12 comunidades de inovação.

PROGRAMA GALP 20-20-20: UMA INICIATIVA QUE ACRESCENTA VALOR AOS CLIENTES DA GALP ENERGIA

O Programa Cooperação Universitária Galp 20-20-20 desenvolveu-se em 2010. Realizou-se o 4º ciclo na Universidade de Aveiro (UA), iniciou-se o 2º ciclo com o Instituto Superior Técnico (IST) e aderiu uma nova universidade à iniciativa, a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

O Galp 20-20-20 tem por objectivo o desenvolvimento anual de 30 estudos

e trabalhos realizados por estudantes ou mestrandos de áreas científicas, visando a identificação de sistemas e de comportamentos energéticos racionais aplicáveis na indústria e nos edifícios. Estes estudos têm geralmente por base a condução de auditorias energéticas, incluindo a verificação do cumprimento dos regulamentos técnicos de energia e de segurança das redes e dos equipamentos envolvidos, a realizar em empresas clientes da Galp Energia indicadas por esta.

O Galp 20-20-20 assenta num sistema de tutorial partilhado entre a Galp Energia – o gestor de cliente –, a empresa cliente e a universidade. Para além da bolsa, os jovens abrangidos neste programa estão automaticamente habilitados a participar num concurso que premeia os três melhores trabalhos realizados em cada universidade. Os prémios para os três primeiros classificados são de €6.000, €3.000 e €1.000, respectivamente.

A recém-criada Galp Soluções de Energia acompanha a realização destes estudos, com o objectivo de aplicar os estudos em projectos de eficiência energética executados nos clientes da Galp Energia.

Desde que o programa Galp 20-20-20 se iniciou em 2007, participaram nesta iniciativa 53 entidades dos sectores público e privado. O Galp 20-20-20 é apoiado pelo Fundo de Apoio à Inovação, o que revela a importância social da iniciativa na disseminação de competências de gestão eficiente da energia. Toda a informação da iniciativa pode ser consultada no portal www.galp202020.com.

GALP *INNOVATION CHALLENGE*: UM CONCEITO DE INOVAÇÃO IMPLEMENTADO NA GALP ENERGIA

O Galp *Innovation Challenge* é um dos canais de inovação aberta com o SCT.

Consiste num desafio lançado à comunidade universitária e a empresas de base tecnológica para que sejam apresentadas propostas de soluções tecnológicas para desafios que a Galp Energia enfrente. Em contrapartida, os vencedores recebem um prémio e uma proposta de colaboração no projecto a ser desenvolvido.

STAKEHOLDERS

QUAL O ENVOLVIMENTO E O CONTRIBUTO DOS PARCEIROS E FORNECEDORES NO ÂMBITO DA INOVAÇÃO?

Empresas e entidades participantes no Galp 20-20-20

1 • Portucel
2 • Lactogal
3 • Amorim
4 • BOSCH Termotecnologia SA
5 • CIRES
6 • Sonae Indústria
7 • Margres
8 • BA Vidro SA
9 • BLB Indústrias
10 • Metalúrgicas SA
11 • Cerâmica Castros
12 • CUF Químicos Industriais
13 • Funfrap
14 • Matceramica
15 • Refinarias de Açúcar Reunidas, SA
16 • Revigrés
17 • Cinca
18 • Monteiro Ribas
19 • Celticerâmica
20 • Gresart
21 • Diatosta
22 • Cerâmicas Quintas
23 • Vista Alegre
24 • Sorgal
25 • TST
26 • Copam
27 • Sogapal
28 • ANA – Aeroportos de Portugal
29 • Panrico
30 • Sovena
31 • Abrigada
32 • Sotancro
33 • Tate&Lyle
34 • Grupo Pestana Pousadas
35 • Instituto da Segurança Social
36 • IST
37 • Fapajal
38 • Iberol
39 • Hospital Curry Cabral
40 • Sheraton
41 • Inapal
42 • Rodoviária de Lisboa
43 • Barraqueiro Transportes
44 • APICER
45 • Celbi
46 • Cerâmica Sotelha
47 • Frulact
48 • Labesfal
49 • Crisal
50 • Cliper
51 • Joalto Transdev
52 • Campoaves
53 • Estamparia Adalberto Pinto da Silva

Modelo SINU.

Modelo Easys.

O *Hotspot Design – Innovation Challenge by* Galp Energia foi a primeira edição desta iniciativa, iniciado no segundo semestre de 2009 e concentrado no desenvolvimento de um novo conceito de aquecedor de esplanada para integrar a oferta Esplanadas Confortáveis. Os requisitos para participar no concurso foram a formação em Design Industrial e Engenharia. Foram inscritos mais de 370 projectos, num total de 800 candidatos.

Os projectos vencedores foram o SINU e o Easys, que dividiram *ex-aequo* o prémio de €20.000. Os dois novos aquecedores que venceram o concurso serão fabricados e comercializados pela Galp Energia nos mercados nacional e internacional.

PROJECTOS DE I&D

COMET - INFRA-ESTRUTURA INTEGRADA PARA TRANSPORTE E ARMAZENAGEM DE CO_2 NA COSTA MEDITERRÂNICA

Em 2010, a Galp Energia colaborou em três das sete actividades de investigação do projecto COMET, identificando, localizando e caracterizando as fontes de emissão de CO_2 histórico e previsões, e participou na identificação de potenciais locais de armazenamento de CO_2 em Portugal, com mais pormenor no *offshore* da região de Sines e da península de Setúbal, até à batimétrica dos 200m.

Os próximos passos consistirão num levantamento dos custos das possíveis operações de perfuração no *offshore* português e no transporte de CO_2.

O projecto considera vários cenários de desenvolvimento dos sistemas energéticos na região para o período entre 2010 e 2050, com as correspondentes consequências ao nível destas infra-estruturas de CCS.

Em 2010, foi criado o portal do projecto http://comet.lneg.pt.

PROGRAMA DE FORMAÇÃO E DOUTORAMENTO ENGIQ - REFINAÇÃO

No ciclo de 2010-2011 do Programa de Doutoramento e Formação Avançada EngIQ participam mais 14 colaboradores da Galp Energia na modalidade de formação avançada, perfazendo um total de 22 desde o início do programa.

As aulas são leccionadas na refinaria de Sines, na refinaria de Matosinhos e na sede da Galp Energia em Lisboa, às quais assistem, não apenas alunos da Galp Energia, mas também doutras empresas do sector petroquímico. O sistema de videoconferência instalado integra os três pólos numa aula única, possibilitando a participação no curso das cinco universidades nas suas áreas de especialidade.

Em 2010, iniciaram-se dois novos projectos de doutoramento em meio empresarial no EngIQ, que são iniciativas de I&D:

- Caracterização dos diversos componentes disponíveis para produzir betumes e estudo das modificações tecnológicas que permitam produzir

STAKEHOLDERS

QUAIS SÃO OS PLANOS PARA PROGRAMAS DE FORMAÇÃO ENVOLVENDO AS UNIVERSIDADES E CENTROS DE INVESTIGAÇÃO?

betumes que cumpram as novas especificações do mercado ibérico;

- Qualidade do efluente industrial da refinaria de Sines.

Estão em curso os seguintes projectos de I&D, no âmbito do Programa EngIQ:

- Extracção de mercaptanos por líquidos iónicos;
- Optimização da unidade Parex;
- Desenvolvimento do catalisador de hidrodesmetalização;
- Oligomerização de olefinas C5 – C8;
- Melhoria de alquilação.

Realizaram-se na área de refinação os seguintes projectos de I&D e inovação:

OPTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE BETUMES

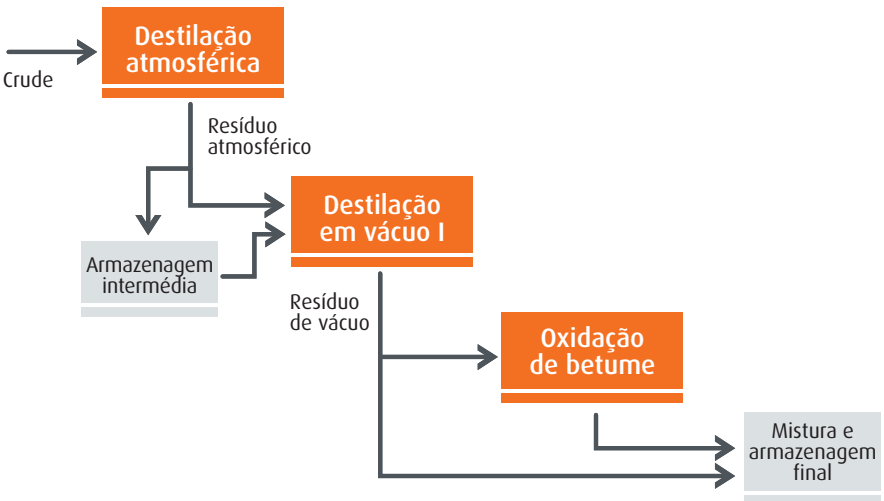
Em 2010, conduziu-se um estudo para adequar a produção a novas especificações, a flexibilização de crudes e a optimização do aparelho produtivo das refinarias de Sines e de Matosinhos. Identificaram-se os pontos críticos e os investimentos a realizar para a optimização da produção, o aumento do nível de conhecimento sobre betumes e a sua interligação com crudes e aparelho produtivo. Trocaram-se experiências entre áreas diferentes da Empresa e com especialistas internacionais.

SOFTWARE PARA MONITORIZAÇÃO DO TREM DE PERMUTA

Os permutadores do trem de permuta acumulam depósitos (*fouling*) que vêm arrastados pelo crude e por outros produtos, significando que a quantidade de calor transferida diminui ao longo do tempo. Por isso, é necessário queimar mais combustível nas fornalhas, implicando um aumento dos consumos e da emissão de CO_2 e, no limite, uma diminuição da quantidade de crude processada.

O *software* de monitorização permite quantificar economicamente os custos de *fouling* independentemente da quantidade e da qualidade da carga tratada. Com esta medida, é possível prever a altura óptima para parar e limpar a unidade, minimizando os gastos energéticos e as emissões de CO_2 em cada ciclo de operação.

Esquema de produção de betumes



SIMULAÇÃO DA UNIDADE *FLUID CATALYTIC CRACKER* (FCC)

O modelo de simulação da unidade FCC, desenvolvido na área de Optimização do *basic bata* e simulação processual, prevê rigorosamente rendimentos e características das fracções face à qualidade da carga de alimentação e às condições operatórias que lhe são fornecidas (modelo calibrado). Nele estão representados, não só o reactor, mas também colunas de fraccionamento, separadores e outros sistemas inerentes ao processo.

O rigor é garantido através da monitorização periódica do funcionamento da unidade na refinaria, estudando os resultados e aferindo as diferenças em relação aos dados reais conhecidos. Esta ferramenta simula informação indispensável à representação no modelo de programação linear (PL) da técnica de *Delta Base*, isto é, a partir duma situação base, o PL prevê os resultados em relação a uma carga optimizada.

Os resultados desta inovação repercutem-se na melhoria da margem de contribuição variável da refinação através da optimização da carga, dos rendimentos e da qualidade da unidade FCC, actualmente a componente de maior margem unitária.

PROTOCOLO COM A FEUP - ADITIVO VERDE

Em 2010, produziram-se e entregaram-se à Galp Energia para análise 10 litros do aditivo verde, elaborados em colaboração com o *Laboratory of Separation and Reaction Engineering* (LSRE) da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. A Galp Energia irá verificar em 2011 as propriedades do aditivo, e os resultados obtidos definirão os próximos passos, que terão como objectivo a incorporação do aditivo nos combustíveis produzidos pela Empresa.

PROJECTO GINSENG

O objectivo principal do projecto GINSENG é a criação duma rede de sensores sem fios (WSN) que alcance os objectivos específicos de desempenho, que serão integrados com os sistemas de gestão industrial, e que será comprovada através da implementação num ambiente industrial real (refinaria de Sines), onde o desempenho é crítico.

O projecto GINSENG planeou avanços significativos, desenvolvendo uma WSN fiável, com o objectivo de trabalhar em ambientes industriais. Nestes ambientes, a tecnologia de WSN poderá resultar em poupanças significativas nos custos de implementação e manutenção, oferecendo um sistema com uma reconfiguração fácil e uma rápida implementação, adaptando-se às necessidades de mudança da Empresa.

O projecto iniciou-se em Setembro de 2008 e o cenário de testes foi implementado na zona de tratamento de águas (área das utilidades) com quatro transmissores sem fios, replicando o sinal doutros sinais dos transmissores cablados da refinaria.

Em 2010, o cenário de testes foi ampliado para 30 transmissores sem fios, a partir do qual será conduzida uma análise crítica dos dados obtidos pelos transmissores sem fios, em comparação com os transmissores

cablados, para obter uma estimativa do desempenho e da fiabilidade do novo sistema.

FÓRUM CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO REFINAÇÃO – UM DESAFIO DO NEGÓCIO À COMUNIDADE CIENTÍFICA

O Fórum Científico e Tecnológico Refinação Galp Energia realizou-se em 16 de Março de 2010 e debateram-se os desafios científicos e tecnológicos em curso no aparelho refinador da Galp Energia.

Esta iniciativa, organizada no âmbito da Associação das Indústrias da Petroquímica e Refinação (AIPQR), materializa as intenções da Galp Energia de estabelecer um vínculo cada vez mais forte com as universidades de Portugal, ao mesmo tempo que preenche uma oportunidade existente com a criação de conhecimento em áreas tão específicas como a refinação.

No evento foram debatidas as seguintes temáticas tecnológicas:

- Intensificação da produção da anilina;
- Micromistura na nitração de aromáticos;
- Aumento da rentabilidade da fábrica de resinas;
- Catalisador sólido para alquilação de isobutano e mistura de butilenos;
- Extracção de mercaptanos no *jet* usando líquidos iónicos;
- Optimização da unidade Parex;
- Catalisador de desmetalização para purificação de fracções pesadas de crudes;
- Catalisador e processo de oligomerização de destilados leves para produção de destilados médios (gasóleo);
- Tecnologia NMR para caracterização de petróleos brutos;
- Estudo de purificação e recuperação de uma corrente de salmoura;
- Estudo e avaliação de uma torre de refrigeração.

Na segunda parte do fórum, refletiu-se sobre o futuro das indústrias da refinação e da petroquímica.

Estão a decorrer os seguintes cinco projectos de inovação, iniciados em 2009 na área da E&P, como resultado do primeiro Fórum Científico e Tecnológico:

1. Modelação e caracterização de reservatórios fracturados;
2. Imageamento sísmico em reservatórios abaixo de massas de evaporitos;
3. Integração da sísmica com *Soft Data* na modelação e caracterização de reservatórios;
4. Estudo de ambientes deposicionais e processos diagenéticos em reservatórios carbonatados;

5. Medições da condutividade térmica e susceptibilidade magnética em poços.

PROTOCOLO COM A UTAD

Estudo do efeito de fungos basidiomicetas na destoxificação de bagaço de *Jatropha curcas L*.

Este trabalho de investigação procurou viabilizar o uso do bagaço da Jatropha como fonte proteica na alimentação animal. A solução encontrada foi o tratamento com fungos basidiomicetas.

Este trabalho está em curso no Centro de Ciência Animal e Veterinária (CECAV) da universidade. Os resultados obtidos confirmaram a possibilidade de utilizar com êxito um tratamento por fungos para a destoxificação do bagaço.

PROTOCOLO COM ISA/UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

Patrocínio do BioEnergISA, Campo Pedagógico de Plantas Bioenergéticas.

O campo bioenergético é um local de observação permanente de espécies produtoras de biomassa capazes de transformação em combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos, e posterior conversão em energia. O BioenergISA serve de campo experimental onde se têm realizado trabalhos de investigação e de ensino, tendo já acolhido três teses de mestrado. É um espaço de visita obrigatória das escolas secundárias no âmbito de divulgação do ISA para o exterior e um meio importante de divulgação das bioenergias nas escolas e junto do público. Com o mesmo objectivo de divulgação, organizou-se, em 2010, um concurso de fotografia.

INOVAÇÃO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

PROJECTO SMARTGALP

O aumento dos custos de energia e o crescente consenso sobre o impacto do consumo de energia no clima colocaram a eficiência energética no topo das prioridades das políticas energéticas.

No entanto, a tendência nos últimos anos é de aumento do consumo de energia em ambiente residencial. Neste sentido, o acesso dos consumidores a informação pormenorizada e em tempo real sobre onde, quando e de que modo gastam energia, assim como sobre os custos e o impacto ambiental, permitir-lhes-á assumir um papel mais activo na eficiência energética. Estudos realizados apontam para um potencial de redução dos consumos de energia no sector residencial superior a 10% através da alteração dos hábitos de consumo. As poupanças de custos poderão ser ainda maiores ao aproveitar os períodos tarifários mais económicos.

Foi com este objectivo que a Galp Energia lançou em 2010 o SmartGalp, um projecto-piloto que permitirá avaliar o potencial que o *smart metering* poderá ter na melhoria da eficiência e na redução dos custos.

Com este projecto, a Galp Energia irá instalar *smart meters* de electricidade e de gás natural numa pequena amostra de casas e desenvolver várias plataformas inovadoras de diálogo com os clientes, que poderão revolucionar o relacionamento directo entre o consumidor e o fornecedor de energia. O cliente passará a controlar pormenorizadamente os consumos, a implementar oportunidades de melhoria sugeridas pelo sistema, a controlar em tempo real equipamentos e a gerir a facturação e os pagamentos. A informação recolhida pelos *smart meters* será integrada com os dados dos sistemas actuais de apoio ao negócio da Galp Energia que gerem a informação sobre o ciclo comercial dos clientes.

Para a realização deste projecto, a Galp Energia estabeleceu uma parceria com o MIT-Portugal, através do Instituto Superior Técnico, e obteve um financiamento de 50% do investimento por parte do Fundo de Apoio à Inovação (FAI).

A duração prevista para a fase-piloto do projecto é de 22 meses.

PROJECTO REIVE – REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES COM VEÍCULOS ELÉCTRICOS

Este projecto iniciou-se em Março de 2010 e tem como objectivo principal o desenvolvimento de uma plataforma tecnológica que visa identificar, especificar, desenvolver e testar soluções inovadoras para a gestão activa e inteligente das redes de energia eléctrica, de modo a alcançar uma integração técnica e comercial dos sistemas de microgeração e dos veículos eléctricos.

Procura-se evitar o reforço das redes e, em simultâneo, maximizar a integração de fontes de energia de origem renovável no sistema, garantindo a sua exploração com elevados níveis de segurança e de eficiência energética.

A Galp Energia é um dos parceiros industriais que, em conjunto com a REN, a EDP, a Efacec, a Contar e a Lógica, co-financiam em partes iguais o projecto liderado pelo INESC Porto, a que se junta o co-financiamento de 50% do FAI.

O trabalho técnico e científico desenvolvido até agora originou novos conceitos e modelos de simulação correspondentes às plataformas avançadas e inteligentes associadas aos veículos eléctricos e às unidades de microgeração. Os modelos de simulação desenvolvidos equipam as ferramentas de simulação funcionalidades avançadas. Deste modo, suportam os estudos de avaliação dos impactos resultantes da integração progressiva e simultânea de sistemas de microgeração e de veículos eléctricos nas redes de distribuição de energia eléctrica.

COM ESTE PROJECTO, A GALP ENERGIA IRÁ INSTALAR *SMART METERS* DE ELECTRICIDADE E DE GÁS NATURAL NUMA PEQUENA AMOSTRA DE CASAS E DESENVOLVER VÁRIAS PLATAFORMAS INOVADORAS DE DIÁLOGO COM OS CLIENTES QUE PODERÃO REVOLUCIONAR O RELACIONAMENTO DIRECTO ENTRE O CONSUMIDOR E O FORNECEDOR DE ENERGIA.

INOVAÇÃO DE PROCESSO

MIGRAR GALP – ALARGAMENTO DO CONCEITO VIA VERDE

O projecto Migrar Galp, que tem o objectivo de alterar o actual conceito da Via Verde, simplificando o pagamento e alargando este serviço a mais bombas de abastecimento das áreas de serviço Galp Energia, melhora a qualidade deste serviço. Em 2010, o plano de acção incluiu o alargamento do sistema a 13 áreas de serviço e a melhoria da solução noutras 40. Para 2011, prevê-se a expansão da nova solução a mais 45 áreas de serviço.

GESTÃO DE FUGAS – UMA PARCERIA COM A UNIVERSIDADE

O projecto de gestão de fugas, resultante do desenvolvimento partilhado da Galp Energia com o ISEL, tem como principal objectivo reduzir o efeito das fugas dos condutores nas áreas de serviço. Este projecto implica a criação dum sistema de gestão de autorizações de abastecimento de combustíveis baseado na identificação de matrículas que impede a sua concretização caso essa matrícula tenha um registo histórico de fuga na base de dados. A solução está a ser testada num projecto-piloto nas áreas de serviço de Queijas e do Montijo, que irá testar a tecnologia e a solução de bloqueio automático do abastecimento.

CONTINUIDADE DO PROJECTO TIGER – UMA FILOSOFIA *ONLINE*

O programa TIGER consiste na reestruturação dos sistemas de informação de apoio à área de distribuição de combustíveis, integrando-os com uma plataforma de gestão de cartões reconhecida internacionalmente capaz de responder às necessidades dos clientes da Galp Energia.

Em 2010, para além da consolidação da utilização da plataforma WM-Card para a gestão de transacções e de cartões próprios, preparou-se a última etapa do programa – a implementação dos novos sistemas locais na rede de estações de serviço da Galp Energia e a inversão de uma abordagem *offline* para uma abordagem *online* de gestão da rede.

Em 2010, iniciou-se a primeira experiência-piloto numa estação de serviço a funcionar com a nova arquitectura de sistemas locais, centrada localmente numa nova consola e a funcionar ligada em tempo real (*online*) ao sistema central de controlo de transacções.

O projecto TIGER gera benefícios de optimização de processos e de redução de custos, através da normalização da infra-estrutura de toda a rede e do recurso a soluções padrão da indústria. A vantagem maior é o funcionamento *online* que potencia um salto qualitativo, quer no desenvolvimento de novas ofertas de valor aos clientes, quer na optimização dos processos de relacionamento com os parceiros de revenda.

PROJECTO GPL BARCOS

A área de negócio de GPL estudou a viabilidade técnica, ambiental e económica da modificação dos motores a gasolina das embarcações de pesca artesanal para GPL. O custo com o combustível representa cerca de 60% dos custos de exploração deste sector. A modificação das embarcações para GPL irá reduzir o peso do preço dos combustíveis na actividade da pequena pesca, traduzindo-se em impactos positivos na competitividade do sector, para além dos benefícios ambientais e sociais. Com uma intervenção inicial mínima no motor, há uma poupança entre 20 e 49% em relação à gasolina.

Neste sentido, delinearam-se duas fases na definição da estratégia de inovação deste projecto:

- Fase I: Análise da viabilidade técnica e ambiental através do projecto-piloto da modificação de quatro embarcações para GPL com base na experiência da modificação e os testes a uma primeira embarcação-piloto;

- Fase II: Análise da viabilidade económica da instalação dum posto de abastecimento náutico de GPL, de modo a viabilizar economicamente esta solução para os pescadores.

Em 2011 será concluída a candidatura deste projecto ao PROMAR.

INOVAÇÃO DE *MARKETING*, DE PRODUTO E DE SERVIÇO

DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS - NOVA OFERTA PARA OS MEIOS DE PAGAMENTO

Em 2010, a Galp Energia promoveu o *rebranding* do cartão Galp Frota e lançou uma proposta de valor reforçada, traduzida numa nova oferta dirigida sobretudo aos clientes transportistas: o cartão Galp Frota Profissional.

O *rebranding* do cartão Galp Frota implicou uma actualização de todos os canais e meios de comunicação entre a Galp Energia, o gestor de cliente e o cliente, nomeadamente:

- Novo manual Galp Frota;

- Novas propostas comercias estruturadas de raiz;

- Novos meios de comunicação electrónica;

- Novo estacionário Galp Frota e outros materiais de apoio à venda como mapas ibéricos, anúncios e publi-reportagens colocadas em publicações seleccionadas.

O cartão Galp Frota foi alvo de melhoria em dois momentos da interacção entre a Galp Energia e os clientes:

- A contratação: desenvolveu-se um *Welcome Pack* para os clientes directos;

Estação de serviço da Galp Energia.

- A entrega de cartões: todos os utilizadores do cartão receberam um folheto informativo e o cartão, inseridos numa carteira Galp Frota. Este folheto responde às questões mais frequentes sobre o serviço, tentando simplificar a comunicação entre a Galp Energia e os seus clientes.

NOVA FASE DO PROJECTO DE FACTURAÇÃO ELECTRÓNICA

O projecto da facturação electrónica terminou em 2010 a sua fase III, com a inclusão da facturação Galp Frota e a certificação legal dos documentos em formato PDF.

As funcionalidades permitem a emissão e a recepção de facturas em formato electrónico, com valor legal, dispensando o envio de papel. Traduz-se por isso num aumento da segurança, da rapidez e da eficácia para a Galp Energia e para o cliente. Além disso, promove a melhoria dos canais de comunicação com o cliente e facilita o acesso à informação.

Algumas vantagens do serviço de facturação electrónica:

Maior eficiência	Redução de custos através da integração automática das facturas no sistema, sem recurso a digitação manual. Ausência de erros no lançamento das facturas no sistema.
Maior eficácia	Confirmação electrónica da entrega da factura – impossibilidade de perda de facturas por erros de envelopagem ou correio.
Maior valor	Redução dos prazos de pagamento.
Maior conveniência	Funcionamento do sistema 24 horas por dia.
Maior valor ecológico	Disponibilização de facturas em formato PDF, promovendo a não impressão em papel.
Maior segurança	Todas as facturas são assinadas electronicamente e não adulteráveis.

SERVIÇO DE ATENDIMENTO A CLIENTES PRIORITÁRIOS GALP FROTA (PORTUGAL E ESPANHA)

Para oferecer um serviço com níveis superiores de qualidade e excelência aos clientes Galp Frota com mais valor, foi disponibilizado um serviço de atendimento diferenciado para os clientes Galp Frota prioritários portugueses – em Outubro de 2010 – e para os clientes Galp Flota prioritários espanhóis – em Novembro de 2010.

Com um número de telefone e um correio electrónico próprios, este serviço funciona das 9h às 19h para pedidos habituais, e depois das 19h para assuntos como o cancelamento de cartões no âmbito do Serviço 24h. Os níveis de serviço são diferentes e os clientes são acompanhados até ao fecho do pedido ou da reclamação.

Para garantir a qualidade pretendida, prestou-se formação específica sobre as técnicas de atendimento, o negócio e aspectos específicos valorizados por estes clientes.

Serviço de atendimento telefónico.

O objectivo deste serviço é que seja dinâmico, flexível e orientado para a satisfação das necessidades dos clientes. Por isso, criaram-se mecanismos de comunicação contínua, que permitem obter o parecer e a avaliação dos clientes e integrá-los na definição do serviço.

QUALIDADE DE ATENDIMENTO E EXCELÊNCIA DE SERVIÇO GALP FROTA

Para garantir a qualidade do atendimento e a excelência do serviço no negócio Galp Frota, a Empresa criou um sistema de qualidade com vários componentes:

- Realização mensal de auditorias externas à qualidade do atendimento, verificando o cumprimento dos processos e o respectivo registo nos sistemas de *CRM*. Estas auditorias abrangem as actividades de *front* e *back office*;
- Realização mensal de inquéritos de satisfação aos clientes por uma empresa externa para identificar oportunidades de melhoria;
- Emissão mensal de relatórios de monitorização dos indicadores de negócio e dos níveis de serviço.

Como resultado, para além do ajuste potencial de recursos, definiram-se planos de melhoria contínua, nomeadamente o redesenho de processos e procedimentos e o reforço da formação, incluindo formação sobre conteúdos de negócio, técnicas de atendimento e gestão de *stresse*.

QUALIDADE NA UTILIZAÇÃO DE CANAIS ELECTRÓNICOS

Como consequência da entrada em produção da nova plataforma de gestão de cartões suportada na plataforma *WM-Card*, tornou-se necessário reavaliar o portal *online* de gestão de cartões (Galp Frota *Online*), de modo a garantir a manutenção dos níveis de facilidade de utilização para os clientes.

Apesar da maioria das funcionalidades não ter sido alterada, a abordagem da aplicação foi adaptada à nova gestão de cartões e por isso foi necessário desenvolver as páginas principais do portal Galp Frota *Online*. Para simplificar o processo de criação dum novo cartão, reformularam-se as páginas de Pedido Novo Cartão – *Plafond* e Produtos e Serviços.

A Galp Energia assegurou que está atenta às necessidades dos seus clientes e que continua a trabalhar para melhorar a sua ferramenta de gestão de cartões, de acordo com as melhores práticas do mercado.

A GALP ENERGIA ASSEGUROU QUE ESTÁ ATENTA ÀS NECESSIDADES DOS SEUS CLIENTES E QUE CONTINUA A TRABALHAR PARA MELHORAR A SUA FERRAMENTA DE GESTÃO DE CARTÕES, DE ACORDO COM AS MELHORES PRÁTICAS DO MERCADO.

09

AMBIENTE, QUALIDADE E SEGURANÇA

A CRIAÇÃO DE UM MODELO DE GOVERNO EM SEGURANÇA, SAÚDE E AMBIENTE E A INTRODUÇÃO DO FACTOR DE SEGURANÇA NA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS COLABORADORES FORAM DUAS DECISÕES QUE MOSTRARAM O COMPROMISSO FORTE DA EMPRESA COM ESSAS POLÍTICAS E A QUALIDADE.

ORGANIZAÇÃO EM SEGURANÇA, SAÚDE E AMBIENTE (SSA)

O MODELO DE GOVERNO EM SSA

A Galp Energia, ao assumir na sua política de SSA que a segurança e saúde dos colaboradores e a protecção do ambiente são valores fundamentais, reconhece a necessidade de assegurar que a organização defina os meios para implementar e controlar o sistema de gestão de SSA. Deste modo, assegura a sua melhoria contínua e clarifica as responsabilidades da cadeia hierárquica e das estruturas de SSA. Esta estrutura de gestão, designada organização integrada, obedece aos seguintes princípios básicos:

- Os responsáveis de topo garantem o compromisso de toda a organização para atingir a excelência no desempenho em SSA;
- Os responsáveis que compõem a linha organizacional respondem individualmente pelo desempenho em SSA e pela disponibilização dos meios humanos, materiais e financeiros necessários.

Com este modelo, a Galp Energia pretende assegurar que:

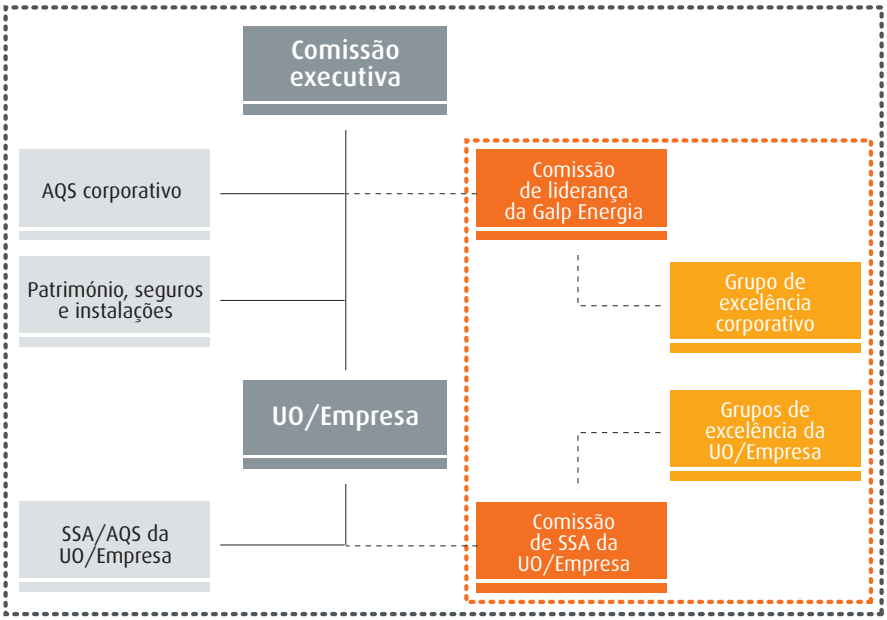
- São cumpridos os requisitos legais e outros, aplicáveis ao local das actividades, nomeadamente os decorrentes de requisitos internos, de certificações ou de sistemas de gestão já existentes;
- A gestão de SSA é participada, envolvendo activamente os colaboradores, a comunidade e outras partes interessadas;
- As principais funções das estruturas de SSA são o apoio e a consultoria em SSA às restantes funções da organização, a coordenação do sistema de gestão de SSA ao seu nível de actuação e a verificação do cumprimento dos requisitos legais e de outros.

COMISSÕES DE SSA

Como estruturas básicas da organização integrada do sistema de gestão de SSA da Galp Energia, foram criadas as comissões de segurança, saúde e ambiente (comissões de SSA).

As comissões de SSA complementam a estrutura definida em norma orgânica e constituem fóruns dedicados à tomada de decisões de gestão.
Os seus membros permanecem individualmente responsáveis pelos temas de SSA e não representam estruturas para delegação de responsabilidade colectiva.

Esquema da organização integrada de SSA



Organização integrada de SSA
Estrutura hierárquica

A estrutura de gestão de SSA é replicada através da criação de subcomissões de SSA e de grupos de excelência nos diversos níveis operacionais da Galp Energia.

FACTOR DE SEGURANÇA

Para a Galp Energia, a protecção do ambiente, a segurança e a saúde dos seus colaboradores são valores essenciais para a sustentabilidade da Empresa. A Galp Energia está consciente da sua responsabilidade na gestão do impacto das actividades, dos produtos e dos serviços na sociedade.

A organização trabalha diariamente para assegurar a segurança e a saúde de todos os colaboradores, quer sejam colaboradores próprios quer sejam prestadores de serviços. Este esforço é medido objectivamente para melhorar continuamente o desempenho.

Para reforçar o compromisso com os aspectos de SSA, a avaliação de desempenho dos colaboradores da Galp Energia, com o consequente reflexo na sua remuneração, inclui uma componente de segurança e de ambiente, traduzida através da inclusão do factor de segurança.

ABORDAGENS AO DESENVOLVIMENTO LEGISLATIVO

A Galp Energia acompanha e participa activamente nos processos de desenvolvimento legislativo cujo âmbito se inscreve na cadeia de valor da organização.

Concretamente, tem continuado a acompanhar, através de associações europeias - CONCAWE, Europia - e de órgãos nacionais - Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Direcção-Geral de Actividades Económicas (DGAE), Associação Portuguesa de Empresas Petrolíferas (APETRO) - as políticas comunitárias e o quadro jurídico nacional nas matérias de segurança e de ambiente mais relevantes. Se, por um lado, a organização procura preparar-se para definir estratégias que cumpram a legislação, por outro, está ciente de que a experiência da indústria é fundamental para garantir a boa execução e a eficácia das políticas preconizadas.

REVISÃO DO *BEST AVAILABLE TECNIQUES REFERENCE DOCUMENT* DO SECTOR DA REFINAÇÃO

O documento de referência aplicável ao sector de refinação, no âmbito da protecção e controlo integrado da poluição (IPPC), designado por *Reference Document on Best Available Techniques for Mineral Oil and Gas Refineries* (BREF REF), manteve-se em revisão durante 2010. A Galp Energia tem vindo a acompanhar este processo, nomeadamente ao nível da discussão e da análise técnica dos documentos propostos pelo *European IPPC Bureau*.

A revisão está a ser efectuada em conjunto com as associações europeias representantes do sector, em particular com a CONCAWE, através da participação da Empresa num grupo de trabalho específico.

A revisão deste documento estabelecerá o quadro de requisitos tecnológicos e ambientais a ser preconizado para cada instalação a médio prazo, constituindo uma ferramenta-chave no planeamento de investimentos e na definição de metas de desempenho.

RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Em Fevereiro de 2010, no âmbito do regime de responsabilidade ambiental, foi celebrado um protocolo de colaboração entre a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e a Associação Portuguesa de Empresas Petrolíferas (APETRO), tendo como principal objectivo a criação e o desenvolvimento de orientações técnicas referentes à aplicação do Decreto-Lei n.º147/2008, de 29 de Julho (Diploma RA) à actividade de distribuição e comercialização de produtos petrolíferos.

Este projecto levou à publicação do "Guia Sectorial para aplicação do Regime de Responsabilidade Ambiental à actividade de distribuição

e comercialização, de produtos petrolíferos", e contou com a participação activa da Galp Energia enquanto associada da APETRO.

Os objectivos específicos deste projecto são :

1. Levantamento e *benchmarking* de metodologias, legislação e regulamentação existentes e aplicáveis ao sector;

2. Elaboração dum guia sectorial dedicado a cada actividade alvo, com orientação quanto a vários conteúdos:

a) Comunicação ou reporte da existência duma ameaça iminente de danos ambientais;
b) Metodologia de avaliação de risco aplicável à actividade;
c) Quantificação e caracterização de danos ambientais.

3. Suporte técnico de caracterização do sector, no âmbito da consulta por parte das entidades competentes.

Os guias acima mencionados estarão disponíveis no portal da APETRO (www.apetro.pt).

DIRECTRIZES CORPORATIVAS

REFERENCIAL DE SSA

A Galp Energia gere activos industriais complexos e distribui produtos de risco elevado. Esta responsabilidade só pode ser assumida definindo um conjunto de regras que garantam a prevenção contínua dos incidentes, mediante a permanente identificação e monitorização de riscos para garantir a segurança e a saúde das pessoas e a protecção do ambiente.

Estas regras encontram-se condensadas no Referencial Interno de SSA, publicado como anexo à Política de SSA da Galp Energia. Este documento identifica e organiza o processo de identificação, de controlo e de monitorização dos riscos decorrentes das operações da Empresa, e define os requisitos mínimos para a sua implementação.

O Referencial Interno de SSA é constituído por 22 elementos de gestão que estabelecem os requisitos mínimos a garantir nas diferentes áreas, assegurando um bom desempenho em SSA, e podem agrupar-se em dois grandes grupos:

- 12 elementos de natureza cultural que tratam de temas mais "intangíveis" da cultura organizacional;
- 10 elementos operacionais que tratam dos aspectos ligados à gestão dos riscos (pessoas, instalações e tecnologia).

As Normas de Procedimento Galp Energia e outras directrizes foram publicadas de acordo com os elementos do referencial que têm vindo a ser publicados. De seguida, apresentam-se os temas que foram objecto de regulamentação interna na Galp Energia.

O REFERENCIAL INTERNO DE SSA É CONSTITUÍDO POR 22 ELEMENTOS DE GESTÃO QUE ESTABELECEM OS REQUISITOS MÍNIMOS A GARANTIR NAS DIFERENTES ÁREAS.

AS PREOCUPAÇÕES DA GALP ENERGIA INCLUEM AS VÁRIAS FASES DO CICLO DE VIDA DAS INSTALAÇÕES, DOS SERVIÇOS E DOS PRODUTOS.

NOVAS DIRECTRIZES CORPORATIVAS

As preocupações da Galp Energia incluem as várias fases do ciclo de vida das instalações, dos serviços e dos produtos. O esquema abaixo representa os temas sobre os quais versou a publicação das Normas de Procedimento Galp Energia no ano de 2010, enquadrando-as no ciclo das actividades.

NORMA DE REQUISITOS DE SSA EM PROCESSOS DE INVESTIMENTO E DESINVESTIMENTO

Para uma gestão sustentável e para o alinhamento da Política de SSA da Galp Energia, o planeamento e controlo do ciclo de vida de instalações e equipamentos (desde a fase de projecto, concepção e/ou aquisição, até ao final da vida útil de instalações e equipamentos vitais) deve ter em conta, quando for aplicável, a análise de factores relacionados com SSA.

Os processos de gestão de investimentos e desinvestimentos da Galp Energia analisam as condições de SSA, avaliam os riscos e os perigos para a segurança e saúde dos colaboradores, e avaliam os riscos e os impactos no ambiente e na comunidade envolvente, associados a uma aquisição ou a uma alienação de activos.

As regras instituídas permitem à organização um conhecimento integrado das condições de SSA, das restrições e dos constrangimentos técnicos ou doutra natureza, das exigências legais e das respectivas implicações técnicas, operacionais, económicas e jurídicas nos requisitos de SSA associados à transmissão dum determinado activo.

Norma de gestão de SSA dos prestadores de serviços

NORMA DE REQUISITOS DE SSA EM PROCESSOS DE DESACTIVAÇÃO

Todos os estabelecimentos e as instalações onde as empresas da Galp Energia actuam estão associados a um ciclo de vida. No final deste ciclo, a Empresa tem de decidir sobre o melhor destino a dar aos terrenos, às instalações, às infra-estruturas e aos equipamentos que fazem parte do seu património e pelos quais é responsável.

Para eliminar, minimizar e prevenir a manutenção ou a constituição de eventuais passivos de segurança e ambiente, os processos de desactivação deverão ser estabelecidos de acordo com requisitos de SSA adequados à natureza do desinvestimento.

Neste sentido, a Galp Energia desenvolve e promove de forma harmonizada a aplicação dos requisitos mínimos de SSA nos processos de desactivação de estabelecimentos e de instalações do grupo Galp Energia. As unidades de negócio, as unidades de gestão e as empresas do Grupo devem aplicar planos de desactivação adaptáveis às características e ao risco associado aos estabelecimentos e às instalações.

NORMA DE GESTÃO DE MODIFICAÇÕES

A Galp Energia está empenhada em proteger os colaboradores, os clientes, os parceiros e a comunidade, e proteger o ambiente, contribuindo para o bem-estar da sociedade. É fundamental assegurar a aplicação de requisitos de gestão de modificações, temporárias, permanentes ou de urgência, assegurando que são identificados e avaliados novos perigos e riscos, permitindo uma actuação preventiva para a sua minimização ou eliminação.

A Galp Energia aplica uma metodologia que define o âmbito, o modo de aplicação e os critérios que tornam obrigatória a aplicação da metodologia formal de gestão de modificações.

NORMA DE GESTÃO DE SAÚDE OCUPACIONAL

A Galp Energia defende uma perspectiva integrada da saúde ocupacional para prevenir todos os riscos associados à actividade profissional e mantém condições de trabalho que permitam atingir padrões elevados de bem-estar físico, mental e social nos colaboradores e na comunidade envolvente.

A Galp Energia aplica métodos publicados internamente como Norma de Procedimento Galp Energia relativamente à saúde ocupacional. Deste modo, compreendem-se as etapas de antevisão, de reconhecimento, de avaliação e de controlo dos riscos associados ao trabalho, mantendo-os em níveis aceitáveis.

NORMA DE ANÁLISE E GESTÃO DE RISCOS DE PROCESSO

É fundamental, pela complexidade de algumas das actividades da Galp Energia, identificar, avaliar e gerir os riscos adequadamente para minimizar a exposição ao risco de acidentes de origem processual dos colaboradores, das instalações, do ambiente e da sociedade.
Foi elaborada a Norma de

STAKEHOLDERS

QUAIS SÃO OS CRITÉRIOS DE ANÁLISE DE ADMISSÃO E AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES?

Continuam em vigor os guias regulamentares relativos à gestão do amianto, dos difenilos policlorados (PCB) e das substâncias que empobrecem a camada de ozono, alinhando e melhorando as práticas de gestão das substâncias regulamentadas nos seus ciclos de vida.

Procedimento Galp Energia relativa à análise e gestão de riscos de processo, cujo objectivo é definir os requisitos mínimos para a análise e gestão de riscos de processo.

NORMA DE GESTÃO DE SSA DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS

A Norma de Procedimento Galp Energia relativa à gestão de SSA dos prestadores de serviços foi elaborada para promover o alinhamento e a conformidade da actividade dos prestadores de serviços com os requisitos legais e de SSA definidos pela Galp Energia, e para assegurar o cumprimento destes requisitos e o envolvimento na cultura da Empresa.

Esta norma define, nas várias etapas, os critérios para a gestão adequada dos requisitos de SSA a aplicar às empresas que prestam serviços à Galp Energia: desde a pré-qualificação e qualificação dos fornecedores, passando pela definição e pela gestão do contrato, pela formação e pela orientação prévia à execução, pela coordenação e pela inspecção dos trabalhos, por auditorias, até à avaliação do contrato e do desempenho, é notório o elevado nível de exigência em aspectos de SSA.

O método adoptado prevê uma selecção criteriosa dos fornecedores e uma avaliação rigorosa das condições e riscos de SSA do serviço, complementadas por auditorias e por inspecções, numa relação de proximidade e de comunicação com as empresas. Estas empresas são acompanhadas na implementação das melhorias necessárias ao cumprimento dos objectivos e dos requisitos de SSA, para motivar e para impulsionar os prestadores de serviços a atingirem um nível de desempenho que corresponda às expectativas da Galp Energia.

GUIA REGULAMENTAR DE AUTORIZAÇÕES DE TRABALHO

Na Galp Energia, os trabalhos desenvolvidos em altura, em escavações, em espaços confinados ou que envolvem energias perigosas são críticos e apresentam riscos acrescidos quando são executados em instalações que operam grandes quantidades de substâncias tóxicas e inflamáveis. Para prevenir acontecimentos indesejáveis decorrentes destas actividades, impõe-se a adopção de métodos de trabalho seguros, adequadamente planeados e tendo como base uma correcta análise dos riscos realizada por pessoas autorizadas e devidamente formadas.

Estas premissas fazem parte do sistema de autorizações de trabalho (SAT) e já estavam contempladas nas normas respectivas. Pela sua relevância, foi desenvolvido o guia regulamentar relativo à monitorização de sistemas de autorizações de trabalho que, actuando como uma ferramenta para a sua melhoria contínua, fornece orientações para uma monitorização adequada e mais eficaz no controlo da execução dos trabalhos identificados como potencialmente perigosos.

GESTÃO DE CRISES E DE EMERGÊNCIAS

CRISES

A Galp Energia é pró-activa face aos riscos inerentes às suas actividades. Acredita na evolução da cultura de segurança para promover a prevenção no caminho para alcançar os zero acidentes. Complementarmente, desenvolve um conjunto de normas e de procedimentos que definem os requisitos mínimos a aplicar nas diversas actividades diárias. Estes requisitos incluem a prevenção de ocorrências graves que possam pôr as pessoas, o ambiente, os bens, o negócio e a imagem em risco. Desenvolve também as acções necessárias para minorar consequências de situações que, podendo ter uma origem exterior à Empresa, tenham repercussões negativas na sua actividade.

A Galp Energia desenvolveu um sistema de gestão de crises que define directrizes para a gestão e para a coordenação que complementam a resposta local a cenários potenciais ou reais de crise, assegurando a comunicação e as plataformas internas e externas necessárias para lidar eficazmente com a situação. Este sistema tem como base o Manual de Gestão de Crises e complementa os planos de emergência e os planos de contingência.

A prevenção é uma prioridade da Empresa e desenvolveram-se os cenários e uma matriz de risco para ajudar a gestão de topo a tomar decisões. Com base nos cenários definidos, a organização preparou-se para situações indesejáveis, simulando e planeando uma resposta coordenada a uma situação anormal, com uma comunicação e uma informação transparente, objectiva e atempada.

EMERGÊNCIAS

A Galp Energia assume uma cultura de prevenção baseada numa gestão de SSA sólida e interiorizada por todos. Foram implementados programas de simulacros e exercícios de treino onde se testa a resposta à emergência nas várias unidades. Estes exercícios baseiam-se nos cenários de risco previamente identificados para cada instalação e actividade.

O desempenho, a formação e o treino das equipas de intervenção e brigadas volantes são periodicamente avaliados para identificar áreas de melhoria.

A Galp Energia reconhece a importância dos simulacros no envolvimento e na promoção da cooperação com entidades externas, o que permite uma resposta mais eficaz em situação de emergência.

A GALP ENERGIA ASSUME UMA CULTURA DE PREVENÇÃO BASEADA NUMA GESTÃO DE SSA SÓLIDA E INTERIORIZADA POR TODOS.

FORTALECER A CULTURA DE SSA

O desempenho em SSA depende da abordagem dos temas na organização e do modo como estes estão enquadrados nas actividades quotidianas. Assim, há um esforço para preparar as pessoas - colaboradores próprios ou prestadores de serviços – para o alinhamento com os melhores padrões comportamentais e técnicos.

AVALIAÇÃO DA CULTURA DE SSA

Os elementos de gestão do Referencial Interno de SSA reflectem-se em requisitos e em normas internas, em acções de formação, em *coachings* e em *workshops*. Pela necessidade de avaliar o nível de implementação dos elementos do sistema de gestão, avaliou-se, em 2009, o trabalho desenvolvido, que caracterizou as UN/UG e comparou os resultados com os da primeira avaliação (referência), efectuada em 2005, durante a fase de diagnóstico que precedeu o Programa de Segurança da Galp Energia.

A evolução nos aspectos operacionais e culturais deveu-se às acções que o programa tem promovido desde 2006 – publicação da Visão, Política de SSA e formação comportamental a vários níveis –, relacionadas com o desenvolvimento e a implementação dos elementos culturais.

Para garantir a contínua melhoria e a eficácia do sistema de gestão, instituiu-se um mecanismo de auditorias internas. Estas auditorias avaliam e monitorizam permanentemente a evolução da cultura de SSA e a implementação dos processos e procedimentos em todas as unidades e actividades.

A Galp Energia desenvolveu a matriz de avaliação, que desdobra o Referencial Interno de SSA e serve de referência à avaliação. A matriz foi utilizada nas várias sessões de auto-avaliação, em que participaram os responsáveis de cada unidade e outros quadros indicados por estes.

Prepararam-se auditores para avaliar a implementação dos elementos do Referencial de SSA. Nesse âmbito, conduziram-se várias auditorias cruzadas que, de forma independente, objectiva e comparável, permitiram monitorizar e aferir o nível de implementação e a evolução do sistema de gestão e da cultura de SSA das várias unidades, passando a integrar o programa anual de auditorias da Galp Energia.

FORMAÇÃO E *COACHING* EM SSA

Durante 2010, organizaram-se várias sessões de formação e de sensibilização e *coaching* nas áreas de SSA, em que participaram cerca de 620 colaboradores da Galp Energia, equipando-os com conhecimentos e

STAKEHOLDERS

O QUE FOI EFECTUADO NA ÁREA DE FORMAÇÃO PARA OS COLABORADORES NA ÁREA AMBIENTAL E SEGURANÇA?

DURANTE 2010, ORGANIZARAM-SE VÁRIAS SESSÕES DE FORMAÇÃO E DE SENSIBILIZAÇÃO E *COACHING* NAS ÁREAS DE SSA, EM QUE PARTICIPARAM CERCA DE 620 COLABORADORES DA GALP ENERGIA.

técnicas necessários para implementar várias áreas do Sistema de Gestão de SSA, designadamente:

- Motivação (*workshop*);
- Gestão de SSA dos prestadores de serviços;
- Formação de auditores do sistema de gestão/referencial de SSA;
- Análise de risco de processo;
- Disciplina operacional.

Para além destas formações foram realizadas várias sessões de *coaching* sobre o compromisso e o papel da liderança, dirigidas às primeiras linhas, e sobre as responsabilidades de SSA da linha hierárquica e dos profissionais de SSA.

OBSERVAÇÕES PREVENTIVAS DE AMBIENTE E SEGURANÇA

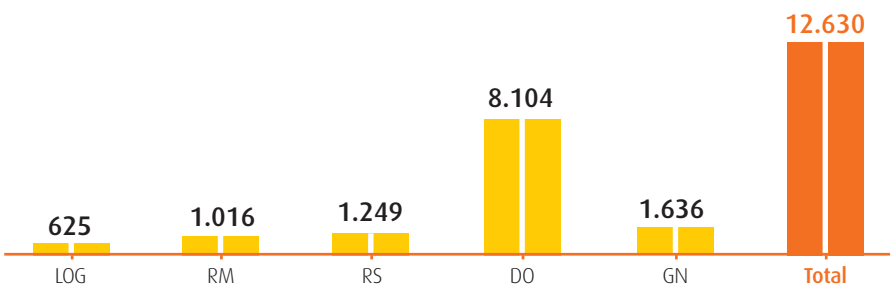
Em 2010, a Galp Energia continuou empenhada na consolidação e na melhoria do desempenho em SSA, adequando o processo de monitorização, com indicadores pró-activos e reactivos, e incentivando o seu relato.

As observações preventivas de ambiente e segurança (OPAS) são uma das principais ferramentas pró-activas e têm-se revelado muito úteis, fazendo parte da rotina nas várias áreas da Empresa. As OPAS consistem na observação de colaboradores próprios ou de prestadores de serviços durante a realização das actividades, seguida de uma abordagem positiva para elogiar os comportamentos correctos ou para corrigir os actos inseguros. Esta abordagem incentiva os colaboradores a cumprirem os requisitos de SSA, obtendo o seu comprometimento.

Em várias áreas da Empresa, em 2010 foram realizadas mais de 12.500 horas de OPAS, prestadas por colaboradores credenciados e formados e com objectivos mensais definidos, de acordo com a Norma de Procedimento Galp Energia.

FORAM REALIZADAS CERCA DE 12.500 HORAS DE OPAS, PRESTADAS POR COLABORADORES CREDENCIADOS E FORMADOS.

Horas de OPAS realizadas



Durante 2010, foram divulgados 18 alertas de SSA pelo AQS Corporativo, 11 dos quais a todo o Grupo enquanto que, pela sua natureza, sete foram dirigidos a uma área específica. De entre os alertas, quatro eram referentes a ocorrências internas e 14 relativos a acidentes fora do universo da Galp Energia, mas cujas lições e recomendações interessam para prevenir ocorrências semelhantes.

Um Ganho Rápido é uma acção que, pela sua visibilidade e abrangência, rapidez e simplicidade de implementação, resulta numa melhoria efectiva de SSA. Durante 2010, foram reportados pelas áreas da Galp Energia cerca de 400 Ganhos Rápidos que, originados em situações de resolução fácil e de implementação rápida, contribuíram para a melhoria de SSA.

REUNIÕES DE SSA

Quadrimestralmente, a Galp Energia organiza seminários de SSA, juntando os gestores de SSA das várias áreas da Empresa em sessões com a duração média de um dia. Nestas sessões apresentam-se temas relevantes, partilham-se experiências e fomenta-se a proximidade entre os colegas.

A condução de um automóvel é uma das actividades mais perigosas a que muitos dos colaboradores da Galp Energia estão expostos, quer durante o serviço, quer fora de serviço. Anualmente, os veículos ao serviço da Galp Energia percorrem mais de 60 milhões de quilómetros. Nessa perspectiva, a promoção da segurança rodoviária é uma prioridade para a organização, que adopta uma **política de segurança automóvel** que afecta os colaboradores em deslocação ao serviço da Empresa e estipula os requisitos mínimos para os veículos a serem utilizados. Esta política promove activamente a formação adequada dos condutores, estabelecendo uma periodicidade para os cursos de condução defensiva, determinada de acordo com as distâncias percorridas ao serviço da Empresa. Para reduzir a probabilidade de acidente, valorizam-se acções que minimizem os erros de condução e que promovam a adopção duma conduta adequada face ao tráfego e às condições da via:

- No transporte dos produtos da Galp Energia, como combustíveis, químicos e asfaltos, encontram-se definidas exigências ao nível da segurança passiva dos veículos (tractor e cisterna), da formação dos condutores e dos equipamentos complementares que ultrapassam em muito as obrigatoriedades legais;
- A Galp Energia acredita que a adopção desta postura tem sido determinante para a redução da sinistralidade rodoviária dos veículos que diariamente são utilizados ao seu serviço. A aptidão médica e a formação dos condutores destes veículos são periodicamente avaliadas. Estas acções contribuem para a melhoria do desempenho de segurança.

- Pretende-se, com este programa, continuar a reduzir o número de acidentes rodoviários, os danos pessoais e a sua gravidade, continuando a recorrer à formação e utilização dos recursos automóveis com elevados padrões de segurança.

REPORTE DO DESEMPENHO EM SSA

A Galp Energia reporta indicadores de SSA há mais de 10 anos.

Ao longo deste período, o sistema de reporte foi ganhando maturidade, permitindo à organização construir veículos fiáveis de comunicação com os clientes, as partes interessadas e as entidades públicas e participar em estudos e estatísticas do sector e de associações industriais e empresariais. Este sistema consolida o conhecimento da organização como factor fundamental para a melhoria do desempenho. Porque quem não sabe onde está não sabe para onde caminha. E a Galp Energia sabe para onde vai.

PROJECTO DO MANUAL DE REPORTE E GUIA DE INDICADORES DE AQS

Em 2010, a Galp Energia iniciou o desenvolvimento dum projecto para a elaboração dum manual corporativo de monitorização e reporte e de um guia de indicadores de ambiente, qualidade e segurança.

Com o projecto, a definição e a uniformização de critérios de apuramento e reporte, de linguagem e do âmbito dos indicadores serão consolidadas, contribuindo para um conhecimento melhor do desempenho da organização e para um sistema de reporte mais abrangente, mais auditável, menos vulnerável, e com níveis superiores de qualidade de informação. Pretende-se melhorar a análise sistemática dos indicadores de desempenho da organização, fornecendo as melhores ferramentas de apoio à gestão de cada unidade e da Galp Energia.

O guia de indicadores reavaliará a lista actual dos principais indicadores operacionais aplicáveis a cada unidade de gestão do Grupo, partindo duma análise de *benchmarking*, da auscultação das partes interessadas e da identificação das necessidades dos negócios. Os indicadores incluem indicadores de sustentabilidade da GRI.

O projecto será concluído no primeiro semestre de 2011.

DATA BOOKS DAS REFINARIAS

Os *data books* de SSA das refinarias são uma demonstração da determinação da Galp Energia na criação de mecanismos de comunicação eficazes com as entidades competentes e com o público. Pelo terceiro ano consecutivo, foram publicados estes relatórios, cuja finalidade é apresentar os principais indicadores de SSA destas instalações

STAKEHOLDERS

QUAL A TIPOLOGIA DE PROJECTOS E INVESTIMENTOS EFECTUADOS NO ÂMBITO DE AMBIENTE E SEGURANÇA?

industriais, informando o público e as autoridades nacionais, regionais e locais. Em 2010, publicaram-se pela primeira vez versões em inglês para partilhar informação com os pares europeus e com as associações que representam o sector e as actividades industriais europeias.

SAÚDE NO TRABALHO

NA GALP ENERGIA, A GARANTIA DE QUE ESTÃO REUNIDAS AS CONDIÇÕES DE HIGIENE E SEGURANÇA NECESSÁRIAS PARA SALVAGUARDAR A SAÚDE DOS COLABORADORES É FUNDAMENTAL.

RUÍDO

Na Galp Energia, a garantia de que estão reunidas as condições de higiene e segurança necessárias para salvaguardar a saúde dos colaboradores é fundamental.

Assim, é garantida a monitorização do ruído nos locais de trabalho e a exposição dos colaboradores de acordo com as especificidades associadas a cada instalação. Destas campanhas resultam várias medidas que minimizam a exposição ao ruído e que informam os colaboradores.

EXPOSIÇÃO A AGENTES QUÍMICOS

Na Galp Energia, a saúde dos colaboradores é uma prioridade. Numa Empresa com actividades que implicam vários agentes químicos e produtos, é necessário controlar a exposição dos colaboradores. Nas várias instalações são seguidos programas de monitorização de agentes químicos para avaliar objectivamente a exposição e para identificar áreas de melhoria. A monitorização dos agentes químicos é assegurada por programas definidos previamente e que envolvem campanhas isoladas em paralelo com a monitorização individual em contínuo.

EXAMES MÉDICOS

A Galp Energia actua pró-activamente ao proporcionar os melhores cuidados médicos, promovendo a saúde dos colaboradores.

Na sua admissão, os futuros colaboradores são sujeitos a exames para avaliar as suas capacidades físicas e psicológicas para a função pretendida. São sujeitos a exames e a reavaliações periodicamente para acompanhar e garantir a sua saúde e bem-estar.

SEGURANÇA DE PRODUTOS

REACH

A 1 de Junho de 2007 entrou em vigor o Regulamento Europeu REACH – regulamento relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (1907/2006). De acordo com este regulamento, a possibilidade de continuar a produção e a comercialização das substâncias finais e intermédias isoladas depende do seu registo atempado no portal da

Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA).

Cumprida a fase de pré-registo até 30 de Novembro de 2008, a Galp Energia registou até à data prevista da primeira fase, 30 de Novembro de 2010, as substâncias abrangidas por esta legislação, no total de 58.

Neste momento, todas as substâncias registadas foram caracterizadas quimicamente e os perigos inerentes foram avaliados nas vertentes físico-químicas, toxicológicas e ecotoxicológicas. No caso das substâncias transaccionáveis, foram avaliados os riscos associados à sua utilização nas diferentes fases do ciclo de vida, estabelecendo cenários de exposição e medidas de gestão de risco adequados à sua utilização segura.

Na sequência do REACH, decorrem as acções para elaborar novas Fichas de Dados de Segurança – um elemento essencial de comunicação dos perigos aos utilizadores a jusante – que passam a incluir os cenários de exposição necessários à implementação de medidas de gestão de riscos pelos clientes.

Assim, o manuseamento dos produtos preserva a saúde humana e o ambiente.

REGULAMENTO CLP

No final de 2008 publicou-se um novo regulamento europeu sobre produtos químicos. É o Regulamento (CE) n.º 1272/2008, relativo à classificação, à rotulagem e à embalagem de substâncias e misturas, conhecido por CLP. Entrou em vigor a 20 de Janeiro de 2009.

Este regulamento baseia-se no Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem das Nações Unidas, pretendendo contribuir para a harmonização mundial dos critérios de classificação e rotulagem de substâncias e de misturas.

As Fichas de Dados de Segurança e os rótulos dos produtos comercializados pela Galp Energia encontram-se em revisão para passarem a incluir a nova informação sobre classificação e rotulagem determinadas pelo CLP, estando a ser desenvolvida actividade ampla neste domínio.

SEGURANÇA DE PROCESSO

A segurança das instalações e operações e o respeito pelo meio ambiente e pela envolvente em que a organização actua é um objectivo crítico para a Galp Energia.

A segurança nas instalações e operações começa na fase de projecto. Nesta fase, os riscos são identificados e analisados para serem implementadas as soluções tecnicamente adequadas para os eliminar ou reduzir a níveis aceitáveis.

Na fase de exploração garante-se que as instalações são mantidas e operadas de uma forma segura. Efectuam-se análises de risco periodicamente para reavaliar os riscos existentes e garantir que se mantêm em níveis aceitáveis. Neste âmbito, foram criados indicadores de segurança de processo, que são reportados e comparados com os dados disponíveis para a indústria.

A SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES E OPERAÇÕES E O RESPEITO PELO MEIO AMBIENTE E PELA ENVOLVENTE EM QUE A ORGANIZAÇÃO ACTUA É UM OBJECTIVO CRÍTICO PARA A GALP ENERGIA.

Colaborador da Galp Energia

DESEMPENHO AMBIENTAL

DADOS OPERACIONAIS

	INDICADORES CORE AMBIENTE	2009	2010	VARIAÇÃO (%)
Refinarias (inclui Fab. Lubrificantes, Fab. Aromaticos e Sinecogeração)	Carga tratada (kt)	12.173	13.249	8,84%
	Consumo de Energia			
	Consumo de Fuel Gas (kt)	306	310	1,26%
	Consumo de Gás Natural (kt)	171	251	46,79%
	Consumo de Resíduo Processual Combustível (kt)	319	252	(21,00%)
	Consumo de electricidade (GWh)	536	566	5,60%
	Consumo de Gás Natural para produção de H_2 (Mm^3)	-	62,6	-
	Produção de hidrogénio (t)	-	17.550	-
	Produção de electricidade (GWh)	685	1121	63,65%
	Consumo de água (10^3 m^3)	7.464	7.827[4]	4,86%
	Volume de água reutilizada (10^3 m^3)	830	951	14,58%
	Volume de efluentes (10^3 m^3)	4.778	4.449	(6,89%)
	Emissões de CO_2 (inclui a Fab. Aromáticos) (t)	2.616.075	2.832.143	8,26%
	Emissões de NO_x (t)	4.404	5.193	17,91%
	Emissões totais de NO_x por carga tratada (kg/t)	0,3618	0,3920	8,33%
	Emissões de SO_2 (t)	9.384	7.629	(18,70%)
	Emissões totais de SO_2 por carga tratada (kg/t)	0,771	0,5758	(25,31%)
	Emissões de Partículas (t)	657	514	(21,80%)
	Emissões totais de Partículas por carga tratada (kg/t)	0,054	0,0388	(28,19%)
Cogerações [3]	Produção térmica (GWh)	377	348	(7,69%)
	Produção de electricidade (GWh)	255	236	(7,45%)
	Consumo de electricidade (MWh)	528	398	(24,62%)
	Consumo de Gás Natural (Mm^3)	73	68	(6,85%)
	Emissões de CO_2 (t)	156.087	146.481	(6,15%)
Exploração	Gás de Queima (MMSCF)	722	1.525[2]	120,78%
	Emissões de CO_2 (t/ano)	-	98.278	
Logística	Movimento Total nos Parques de Combustíveis Líquidos - Portugal (kt)	7.250	4.925	(32,07%)
	Movimento Total nos Parques de Combustíveis Líquidos - Espanha (kt)	-	1.267	-
	Movimento Total nos Parques de Gás GPL (kt)	417	334	(19,90%)
	Consumo de gasóleo para traçagem no Parque da Mitrena (t) – combustíveis líquidos	414	240	(42,03%)
	Consumo de electricidade nos Parques de Combustíveis Líquidos - Portugal (MWh)	2.404	1.586	(34%)
	Consumo de electricidade nos Parques de Combustíveis Líquidos - Espanha (MWh)	-	933	-
	Consumo de electricidade nos Parques de Gás GPL (MWh)	2.208	1.502	(31,97%)
	Consumo de água nos Parques de Combustíveis Líquidos - Portugal (10^3 m^3)	18,3	11,4	(37,70%)
	Consumo de água nos Parques de Combustíveis Líquidos - Espanha (10^3 m^3)	-	4,6	-
	Consumo de água nos Parques de Gás GPL (10^3 m^3)	0,846	0,719	(15%)
	Efluentes - volume rejeitado nos Parques de Combustíveis Líquidos - Portugal (m^3)	70.631	33.111	(53,12%)
	Efluentes - volume rejeitado nos Parques de Combustíveis Líquidos - Espanha (m^3)	-	8.343	-
	Distância percorrida em Portugal no transporte de produtos (km)	32.311.431	30.005.240	(7,14%)
Terminais (Sines e Leixões)	Consumo de electricidade nos Terminais (MWh)	-	2.945	-
	Consumo de água nos Terminais (10^3 m^3)	-	115	-
	Movimento Total nos Terminais (kt)	-	7.376	-
Sigás	Consumo de electricidade (MWh)	1.735	1.292	(25,53%)
	Consumo de água (10^3 m^3)	-	41,8	-
	Movimento Total (kt)	-	863	-
Distribuidoras de Gás Natural	Consumo de electricidade nos edifícios das distribuidoras (MWh)	1.129	857	(24,09%)
	Consumo de água nos edifícios das distribuidoras (10^3 m^3)	-	2,5	-
Áreas de Serviço Portugal	Consumo de electricidade (MWh)	31.830	32.144	0,99%
	Consumo de água (10^3 m^3)	1.042	1.275[1]	22,36%
	Produção de electricidade (kWh)	62.473	63.538	1,7%
	Consumo de GPL (t)	-	5[1]	-
Áreas de Serviço Espanha	Consumo de electricidade (MWh)	15.482	35.971[1]	132,34%
	Consumo de água (10^3 m^3)	232	395[1]	70,16%
Edifícios (Torres de Lisboa e R.Alecrim)	Consumo de electricidade (MWh)	4.112	4.355	5,91%
	Consumo de gás (m^3)	26.281	29.667	12,88%
	Consumo de água (m^3)	17.390	18.223	4,79%
Aviação	Consumo de electricidade (MWh)	563	394[5]	-
	Consumo de água (m^3)	4.042	2.142[5]	-
Refinarias, Fab. Lubrificantes e Aromáticos, Parques da Logística e de GPL, Aviação	Resíduos Industriais não Perigosos (t)	2.546	2.280	(10,45%)
	Resíduos Industriais Perigosos (t)	17.768	12.160	(31,56%)
Frota Galp Energia	Emissões de CO_2 da frota Galp Energia (t)	14.625	12.147	(16,94%)
Viagens de Avião	Emissões de CO_2 com as viagens de avião (t)	1.728	1.479	(14,41%)
TOTAIS				
Produção de electricidade (GWh)		940	1357	
Consumo de electricidade (GWh)		596	648	
Consumo de combustíveis	Gás Natural (Mm^3)	289	384	
	Fuel Gás (kt)	306	310	
	Resíduo Processual Combustível (kt)	319	252	
Consumo de água (10^3 m^3)		8.779	9.633	
Emissões directas de CO_2 (t) - Refinarias (incluindo H_2) e Cogerações		2.772.162	2.978.624	

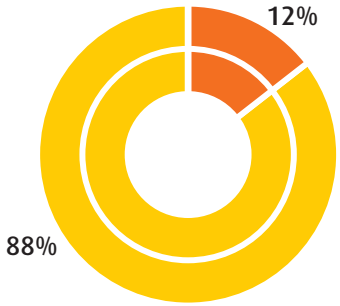
[1] Indicadores que não foram alvo de verificação
[2] Inclui Kuito FPSO Norte+ BBLT – CPT+ TL – CPT+ FPSO Cidade São Vicente+ FPSO Cidade Angra dos Reis. Relativamente à injecção de gás em Kuito não ocorreu injecção de gás devido a um problema técnico detectado no riser de injecção. Como consequência verificou-se um aumento do gás queimado.
[3] Os dados incluem as cogerações do Carriço e da Powercer.
[4] Este valor inclui o consumo de água no Edifício Administrativo, de Enchimento e Oficina do Parque de GPL em Perafita.
[5] Os dados reportados dizem respeito ao período de Janeiro a Agosto de 2010.

CONSUMO DE RECURSOS

A Galp Energia empreendeu várias iniciativas para utilizar os recursos naturais eficazmente, nomeadamente reduzir o consumo de água e aumentar a sua reutilização. Para além disso, a optimização da utilização de recursos naturais é uma preocupação que está presente em todas as fases do ciclo de vida das instalações, dos produtos e dos serviços. Esta preocupação reflecte-se na implementação de medidas de eficiência energética e na selecção de combustíveis, de tecnologias e de materiais.

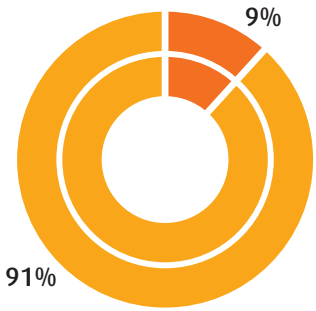
As instalações industriais consomem água de furos, de captações, ou fornecida por serviços municipalizados:

Refinaria de Matosinhos



● Rede pública ● Águas do Noroeste

Refinaria de Sines



● Furos ● AdSA

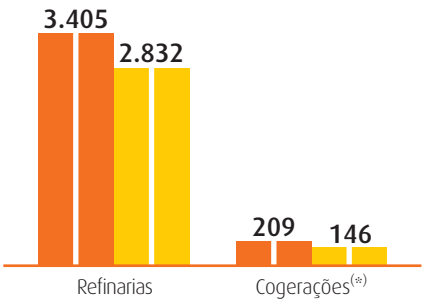
Carriço Cogeração	Área de Serviço
Captação de água subterrânea para utilização industrial, doméstica, lavagens e rega, incluída numa área REN.	Captações de água subterrânea e/ou abastecimento através de serviços municipalizados.

Powercer Cogeração	Parques de Combustíveis
Consumo de água proveniente da Central de Cervejas	Captações de água subterrânea e/ou abastecimento através de serviços municipalizados.

EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Nas emissões atmosféricas, destacam-se as emissões de CO_2 das instalações da Galp Energia ao abrigo do Comércio Europeu de Licenças de Emissão. Em 2010, registaram-se novos remanescentes de licenças de emissão. O bom desempenho resultou dos esforços e dos investimentos, sobretudo no consumo de combustíveis mais limpos e na modernização das instalações.

Emissões de CO_2 em 2010 (kt)



● Licenças de emissão atribuídos ● Emissões

(*)Inclui Powercer e Carriço

BIODIVERSIDADE

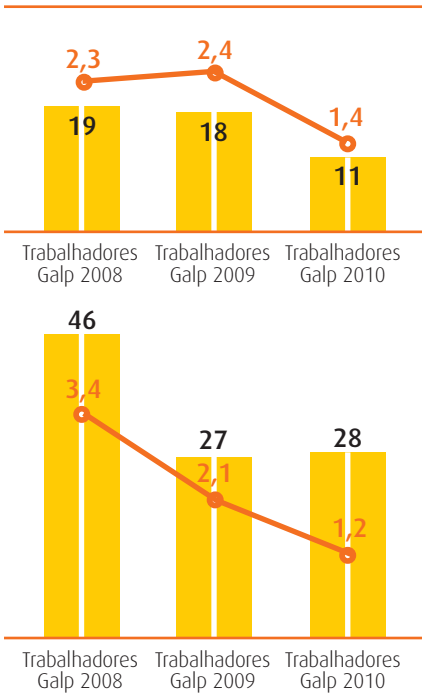
Na Península Ibérica, a maioria das instalações industriais não se localiza em áreas protegidas e, quando estão próximas, são asseguradas as medidas de protecção adequadas para prevenir acidentes que possam ameaçar a qualidade do ambiente, como a mitigação de impactos, e para dispor dos meios de combate à emergência ambiental. As actividades passíveis de causar danos à biodiversidade e à ecologia são objecto de estudos de impacto ambiental, onde não só são medidos os impactos, como são propostas medidas de monitorização e de mitigação que salvaguardem a protecção dos valores ambientais, em que se incluem os ecológicos.

Análise de risco das estações de serviço

No seguimento do projecto iniciado em 2008, identificaram-se 144 posições de abastecimento do retalho de maior risco. Com base nesta informação, foram definidas e implementadas acções correctivas, tendo em consideração os aspectos técnicos e operacionais. Destas acções fazem parte a colocação de dispositivos de controlo de sobreenchimentos em alguns reservatórios, a vitrificação de reservatórios, a implementação de controlo diário de quebras e sobras, a limpeza de separadores de hidrocarbonetos, a distribuição de procedimentos de segurança, etc.

Em 2010, iniciou-se um estudo de análise de risco para um universo de 100 posições de combustível de clientes dos sectores dos transportes e da indústria da UG Empresas. Durante o ano de 2011, está prevista a continuação do projecto para as restantes posições das unidades de gestão de Empresas, Especialidades e Gestão Ilhas.

Acidentes pessoais com baixa Galp + Contratados



SEGURANÇA

Em 2010, na continuidade do esforço de alinhamento com as melhores práticas internacionais ao nível da comunicação de indicadores de desempenho, comunicaram-se os índices de frequência (IF) de acidentes pessoais com baixa para colaboradores próprios, excluindo os acidentes *in itinere*, o IF dos acidentes com baixa dos prestadores de serviço e o global agregado.

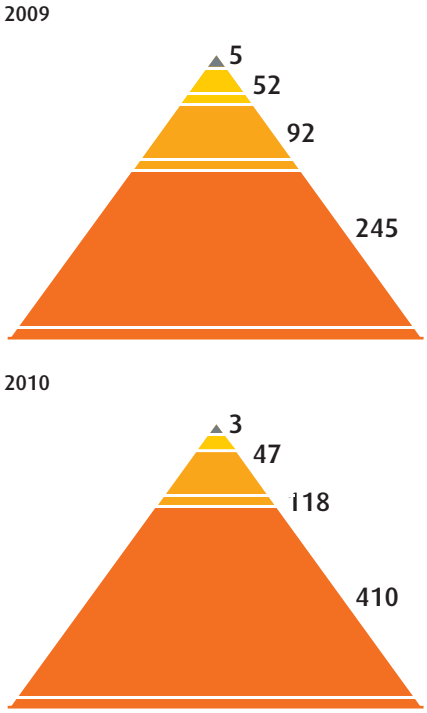
O IF global, que se pretende que seja o IF de referência da Galp, traduz a sinistralidade de colaboradores da Galp Energia e dos prestadores de serviços.

Em 2010, o IF global da Galp Energia reduziu-se cerca de 42% em relação a 2009. Houve uma aproximação ao IF da referência habitual no sector europeu CONCAWE, cujo IF para 2009 foi de 1,8 (próprios e prestadores de serviços, comercialização e refinação), graças ao trabalho de sensibilização e de formação desenvolvido em 2010 junto dos prestadores de serviços.

Em 2010 foram comunicadas 578 ocorrências, que se distribuíram pelas classes um a quatro. A classe um corresponde a acidentes que originaram lesão sem baixa (com primeiro-socorro) e a classe quatro corresponde a acidentes que originaram incapacidade permanente ou morte. Incluem-se acidentes que envolveram a comunidade, os clientes e os prestadores de serviços, quando destes tenham resultado danos no património ou que tenham envolvido serviços da Galp Energia, mesmo que não tenham ocorrido no desenvolvimento regular das actividades da Empresa.

Em 2010, à semelhança do ano anterior, a melhoria significativa na comunicação de incidentes (acidentes e quase-acidentes) aumentou o registo do número total de incidentes, particularmente nas classes de menor gravidade, o que revela mais sensibilidade para a importância do reporte de todas as ocorrências.

Total de ocorrências



QUALIDADE

GESTÃO DA QUALIDADE

Na Galp Energia, a qualidade é gerida com o objectivo de garantir que os processos e os sistemas alcancem resultados consistentes e balanceados. Para concretizar este objectivo, consolidou-se uma estratégia de gestão que defenda que a qualidade intrínseca duma organização provém da sua cultura e dos valores interiorizados pelos colaboradores. Estes assumem diariamente que a qualidade dos produtos e dos serviços da Empresa depende da actuação de cada um.

Modelo de gestão de qualidade

QUALIDADE POSITIVA

Em 2010, manteve-se o modelo de actuação para a gestão da qualidade. Este modelo actuou:

- Na articulação interfuncional e no alinhamento das unidades de negócio face às prioridades estratégicas da organização na gestão da qualidade;
- No acompanhamento da envolvente legislativa e normativa;
- Na consolidação dos processos e das actividades que garantem a qualidade;
- Na monitorização e na avaliação do desempenho de sistemas de gestão de ambiente, qualidade e segurança;
- Na gestão dos recursos.

Em 2010, foram realizados vários fóruns de interacção entre os gestores da qualidade das várias unidades organizativas. Estes fóruns são realizados tendo como objectivos principais:

- Promover o alinhamento entre as estratégias empresariais e os objectivos das unidades de negócio;
- Analisar os indicadores de gestão sobre auditorias, acções correctivas e controlo da qualidade;
- Divulgar assuntos actuais e iniciativas relevantes sobre qualidade;
- Acompanhar os planos de actividade;
- Organizar *workshops* e sessões de dinamização;
- Obter dados para o processo de melhoria AQS.

Neste âmbito, realizaram-se três *workshops*: Gestão da Qualidade na Galp Energia, Gestão de Não Conformidades, e *Dashboards* – Ferramenta de gestão.

No primeiro, foram abordados assuntos como o tratamento de reclamações, o papel dos gestores de qualidade na organização, a documentação relativa à conformidade do produto, as não conformidades e as acções correctivas.

No segundo caso, os participantes analisaram os seguintes assuntos:

- Classificação dos problemas;
- Responsabilização no tratamento dos problemas;
- Constituição das equipas de investigação de problemas;
- Investigação e análise da causa;
- Classificação de prioridade das acções correctivas.

Na sessão relativa ao módulo de *dashboards*, foram apresentadas as suas principais funcionalidades, e os gestores da qualidade foram incentivados a aplicar e a divulgar a aplicação desta ferramenta nas respectivas unidades de gestão. Esta ferramenta permite, em tempo real, conhecer o estado de diversos processos, nomeadamente de acções, de auditorias e de não conformidades.

Ao longo do ano, foram debatidos temas sobre o desenvolvimento e a especificação de produtos e os indicadores de AQS. Divulgaram-se trabalhos na área de SSA, em que os elementos de várias áreas da Empresa partilharam experiências e conhecimento.

A EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DOS COMBUSTÍVEIS

Os produtos comercializados pela organização são manuseados ao longo duma complexa cadeia logística até ao seu destino final – o cliente da Galp Energia.

A existência de especificações internas rigorosas e submetidas a um processo de controlo criterioso assegura que, ao longo desta cadeia, as características dos produtos são mantidas dentro dos limites acordados, garantindo a confiança e a fidelização dos clientes na Empresa.

Para acompanhar as alterações legislativas em 2010 e para satisfazer os requisitos contratuais assumidos com os clientes, foram revistas várias Fichas de Especificação Interna, com destaque para gasóleos, fuelóleos de marinha, betumes, óleos base e outros produtos químicos.

A EXISTÊNCIA DE ESPECIFICAÇÕES INTERNAS RIGOROSAS E SUBMETIDAS A UM PROCESSO DE CONTROLO CRITERIOSO ASSEGURA QUE, AO LONGO DESTA CADEIA, AS CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTOS SÃO MANTIDAS DENTRO DOS LIMITES ACORDADOS.

STAKEHOLDERS

QUAIS SÃO AS NORMAS LEGAIS DOS COMBUSTÍVEIS E QUAL A COMPOSIÇÃO DOS PRODUTOS?

COMBUSTÍVEIS NO MERCADO INTERNO

Em Junho de 2009, foi publicada a Directiva 2009/30/CE, conhecida como a Directiva da Qualidade dos Combustíveis (DQC). Esta directiva obriga a alterar a especificação dos combustíveis e a fixar metas para a redução das emissões de gases com efeito de estufa, bem como mecanismos para a sua contabilização. A transposição da DQC para o Direito nacional obrigou à revisão do Decreto-Lei n.º 89/2008 e do Decreto-Lei n.º 281/2000 e à revisão doutros aspectos do Decreto-Lei n.º 89/2008 não contemplados na DQC.

O Decreto-Lei n.º 142/2010, 31 de Dezembro, revê a especificação legal dos combustíveis a colocar no mercado interno nacional a partir de 1 de Janeiro de 2011.

O teor máximo de etanol na gasolina Superplus passou a ser de 10% (v/v), mantendo-se a gasolina Eurosuper como *grade* de protecção com um limite máximo de 5% (v/v) de etanol.

Para os dois *grades* de gasolina é alterada a tensão de vapor e o evaporado a 70ºC no período de transição. Esta alteração estava incluída na norma portuguesa NP EN 228 de 2009 e a sua alteração na especificação legal é muito importante porque permite uma transição mais adequada e coerente face à volatilidade das gasolinas nos meses de Outubro e de Abril.

Relativamente ao gasóleo rodoviário, o Decreto-Lei n.º 142/2010 estabelece um teor máximo de FAME de 7,0% (v/v) e inclui um novo requisito de estabilidade à oxidação para gasóleos rodoviários que contenham mais de 2% (v/v) de FAME. Este novo requisito é muito importante para assegurar que o produto se mantém adequado à utilização prevista, garantindo a sua qualidade.

Na sequência da transposição da DQC, o Decreto-Lei n.º 142/2010 reduz também o teor máximo de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos permitidos no gasóleo de 11%, para 8,0% (m/m).

As novas especificações limitam, ainda, o teor de aditivos metálicos nos combustíveis rodoviários.

Assistindo o esforço dos reguladores, a Galp Energia acompanhou em 2010, através da participação em várias comissões e entidades, o projecto de alteração das especificações dos combustíveis. Para isso, desenvolveu as alterações necessárias no seu sistema de garantia da qualidade, de modo a garantir a aplicação do diploma legal a partir de 1 de Janeiro de 2011, a data de entrada em vigor.

COMBUSTÍVEIS DE MARINHA

Em consequência da implementação da revisão ao Anexo VI da MARPOL pela International Maritime Organisation, que vem introduzir um conjunto de alterações significativas relativamente à segurança, saúde e ambiente, com impacto na especificação dos combustíveis de marinha, a International Standards Organisation (ISO) iniciou um processo de revisão da norma ISO 8217, relativa

à especificação de combustíveis de marinha, que foi publicada em Junho de 2010.

É a quarta revisão desta norma, na qual são alterados os *grades* de combustíveis de marinha e são introduzidas modificações profundas na especificação aplicável a cada *grade*.

Um dos aspectos abordados pela revisão da norma é a limitação da utilização de FAME nos combustíveis de marinha.

O limite do teor de enxofre aplicável a cada *grade* de combustível de marinha deixa de constar da norma, remetendo-a para a legislação, dada a multiplicidade dos diplomas legais aplicáveis em todo o mundo ao teor de enxofre dos combustíveis.

As especificações dos combustíveis de marinha passam a ser muito mais rigorosas em várias características, incluindo, entre outras, cinzas, alumínio, silício, H_2S e acidez.

A Galp Energia reverteu prontamente a nova especificação ISO 8217 nas suas especificações internas relativas aos *grades* comercializados de destilados e fuelóleos residuais.

BETUMES

A Directiva 89/106/CEE do Conselho de 21 de Dezembro, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros sobre os produtos de construção, foi transposta para a ordem jurídica interna através do Decreto-Lei n.º 113/93, de 10 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 4/2007, de 8 de Janeiro. Daqui resultou a necessidade de atribuir a marca de conformidade CE aos betumes de pavimentação até ao final de 2010.

A Galp Energia desenvolveu, com êxito, o processo que culminou com a obtenção da marcação CE de todos os produtos betuminosos que comercializa através da Petrogal S.A. e da Probigalp S.A.

Desde 25 de Novembro de 2010, os locais de produção da Empresa ficaram habilitados a colocar os seguintes produtos no Espaço Económico Europeu:

Probigalp (instalações de Rio Maior e de Amarante)
Emulsões betuminosas de acordo com a norma EN 13808:2005 – *Bitumen and bituminous binders – Framework for specifying cationic bituminous emulsions*

Refinaria de Sines, refinaria de Matosinhos/Parque da Boa Nova e terminal de Viana do Castelo
Betumes de pavimentação de acordo com a norma EN 12591:2009 *Bitumen and bituminous binders - Specification for paving grade bitumens*

Refinaria de Sines
Betumes duros de pavimentação de acordo com a norma EN 13924:2006 *Bitumen and bituminous binders - Specification for hard paving grade bitumens*

PARTICIPAÇÃO EM COMISSÕES E ENTIDADES

O compromisso assumido pela Galp Energia com as suas partes interessadas no sentido de introduzir no mercado produtos que satisfaçam ou excedam os requisitos legais ou contratuais aplicáveis, e de assegurar a utilização eficiente dos recursos, investindo em tecnologias inovadoras e nas melhores técnicas operacionais disponíveis, coloca desafios de eficiência e eficácia.

Estes desafios só são alcançáveis através da partilha de conhecimento, suportada nas áreas científica, técnica, económica e legislativa com impacto na qualidade dos produtos. Deste modo, a Galp Energia mantém várias participações em entidades externas em Portugal e no estrangeiro.

No âmbito da participação na CONCAWE – *Fuel Quality and Emissions Management Group* e nos respectivos grupos de trabalho, a Galp Energia assegura um conjunto de ligações com organismos que lideram a evolução da qualidade dos combustíveis.

Em 2010, destacam-se os trabalhos no âmbito do desenvolvimento das especificações de gasolinas e gasóleos rodoviários, através do acompanhamento dos trabalhos do CEN/TC19 – *Petroleum products* e do CEN/TC383 – *Sustainably produced biomass for energy applications*.

Desenvolveu-se, em 2010, um trabalho intenso de revisão das normas relativas às especificações dos combustíveis, conduzindo à incorporação crescente de biocombustíveis. No entanto, as questões técnicas e as fortes pressões económicas com interesses contraditórios dificultam a obtenção dos consensos necessários à publicação das normas. A Galp Energia acompanhou o trabalho desenvolvido, quer na CONCAWE, quer na Comissão Técnica - CT38 no âmbito do Sistema Português da Qualidade, para se preparar atempadamente para dispor dos combustíveis mais evoluídos.

No domínio dos combustíveis de marinha, a Galp Energia participou nos grupos ADH - *Marine Fuels* e, no caso dos combustíveis de aviação, no grupo ADH - *Aviation Fuels*. Com a criação destes grupos, fortalecem-se ligações com organismos como a International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA), a International Standards Organisation (ISO)-ISO/TC28/SC4/WG6 e a International Maritime Organisation (IMO), no caso dos combustíveis de marinha e com o Joint Inspection Group (JIG) e o Aviation Fuel Committee do Energy Institute (AFC), nos combustíveis de aviação.

Os grupos de trabalho abrangem várias áreas importantes para a qualidade dos combustíveis e proporcionam a interacção com outras empresas que actuam no mercado. A

DESENVOLVEU-SE, EM 2010, UM TRABALHO INTENSO DE REVISÃO DAS NORMAS RELATIVAS ÀS ESPECIFICAÇÕES DOS COMBUSTÍVEIS, CONDUZINDO À INCORPORAÇÃO CRESCENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS.

Galp Energia colocou-se numa posição vantajosa que lhe permite prever riscos e consolidar os cenários estratégicos.

Nos betumes, acompanharam-se os desenvolvimentos normativos através da participação na EUROBITUMEN e, em Portugal, na Comissão Técnica CT153. Em 2010, no trabalho desenvolvido por esta comissão, destacou-se a publicação do anexo nacional à norma EN12591, que estabelece as especificações para betumes de pavimentação.

Grupo de trabalho da CONCAWE / Áreas de actuação da CONCAWE

Legislação e Normativos

Refinação & Distribuição

Energias renováveis e combustíveis alternativos

Relacionamentos CONCAWE

CERTIFICAÇÕES

A Galp Energia dispõe de várias certificações de sistemas de gestão nas áreas de ambiente, qualidade e segurança e saúde do trabalho. Em 2010, os sistemas abrangidos mantiveram as certificações.

NP EN ISO 9001	NP EN ISO 9001 E/OU OSHAS 18001/NP 4397 E/OU NP EN ISO 14001	NP EN ISO 9001/ OSHAS 18001/ NP 4397 NP EN ISO 14001	OSHAS 18001/ NP 4397 NP EN ISO 14001
Negócio de Lubrificantes, Combustíveis de Aviação, Óleos Base, Galp Químicos, Galp Gás, Inspecção da refinaria de Sines, Negócio de Betumes, Probigalp, Produção e comercialização de Lubrificantes (Gavà, Barcelona), Galpgeste, Retalho	SAAGA Ptroval (Valência)	CLC, Setgás, Beiragás, Lisboagás, Lusitâniagás, Duriensegás, Comercialização de Último Recurso Retalhista (Gás Natural)	Refinaria de Sines

Em 2010, foram obtidas três novas certificações: Produção e comercialização de lubrificantes (Gavà, Barcelona), Duriensegás e unidade de Retalho.

A obtenção destas certificações concluiu um projecto que decorreu com o empenho dos colaboradores dos negócios em vários níveis e, no caso do Retalho, implicou um envolvimento estreito dos

PRETENDE-SE EQUIPAR A ORGANIZAÇÃO E OS SEUS PARCEIROS COM FERRAMENTAS E MÉTODOS CAPAZES DE MELHORAR CONTINUAMENTE A EFICÁCIA DOS PROCESSOS INTERNOS E DE CONTRIBUIR PARA UMA MELHOR PERCEPÇÃO DOS CLIENTES EM RELAÇÃO À QUALIDADE DOS PRODUTOS E SERVIÇOS DISPONIBILIZADOS COM A IMAGEM GALP.

concessionários e dos revendedores de toda a rede.

A obtenção da certificação da Duriensegás abrange o ambiente, qualidade e segurança e saúde no trabalho para todas as suas actividades. A certificação da unidade de Retalho abrange a gestão da exploração das posições de abastecimento para as seguintes actividades:

- Recepção, armazenagem e comercialização de combustíveis Galp Energia;
- Comercialização de bens de consumo nas lojas Tangerina;
- Serviços de lavagem Galp Energia.

Pretende-se equipar a organização e os seus parceiros com ferramentas e métodos capazes de melhorar continuamente a eficácia dos processos internos e de contribuir para uma melhor percepção dos clientes em relação à qualidade dos produtos e serviços disponibilizados com a imagem Galp Energia.

LABORATÓRIOS GALP ENERGIA - CONTROLAR A QUALIDADE COM EXCELÊNCIA

Em 2010, todos os laboratórios da Galp Energia mantiveram as suas acreditações concedidas pelo IPAC, de acordo com a norma NP EN ISO/IEC17025. Esta qualificação continua a ser um dos pilares do sistema de gestão da qualidade, pela confiança que assegura às partes interessadas. Esta qualificação é o nível de exigência mais elevado para laboratórios de ensaios e é reconhecida em todo o mundo.

Os laboratórios da Galp Energia têm vindo a ser distinguidos pelos seus desempenhos excelentes em comparações interlaboratoriais, como comprovam os vários certificados de excelência alcançados.

IPAC acreditação

L0037
Ensaios

Laboratório da refinaria de Matosinhos acreditado desde 1990.

IPAC acreditação

L0093
Ensaios

Laboratório Galp lubrificantes acreditado desde 1993.

IPAC acreditação

L0190
Ensaios

Laboratório da refinaria de Sines acreditado desde 1997.

INOVAR E DESENVOLVER

Os laboratórios da Galp Energia permitem assegurar a execução dos planos de inspecção e de ensaio relativos ao controlo da qualidade de matérias-primas, de correntes processuais, de produtos acabados e doutros trabalhos relativos ao controlo analítico.

Estes laboratórios vigiam permanentemente as áreas científicas relevantes para o seu desempenho.

PONTO DE FUSÃO DE PARAFINAS

A determinação do ponto de fusão (PF) de parafinas é um ensaio determinante no controlo do processo de fabrico e na avaliação da sua conformidade com as especificações.

Actualmente, o ensaio é realizado no laboratório da refinaria de Matosinhos com base no método ASTM D87. O procedimento é totalmente manual e demorado, usa equipamento antigo e permite efectuar apenas um ensaio de cada vez. A pesquisa no mercado não encontrou um equipamento automático para melhorar este procedimento.

Decidiu-se desenvolver um sistema que efectue essa determinação de modo automático/semi-automático. Em articulação com o Departamento de Química da Faculdade de Ciências do Porto, elaborou-se um projecto de desenho, construção, teste e validação de um sistema instrumental para determinação do ponto de fusão de parafinas macrocristalinas.

O projecto foi concluído no final de 2010. O sistema permite conduzir três ensaios em simultâneo com um tempo de ocupação do analista não superior a 20 minutos. Pelo método ASTM D87, um único ensaio demoraria cerca de 45 minutos.

TESTE DE QUALIDADE À IGNIÇÃO DOS GASÓLEOS PELO MÉTODO EN15195/IP498

O laboratório da refinaria de Sines dispõe do equipamento mais recente para avaliar a qualidade da ignição dos gasóleos Galp.

Na sequência dum estudo de validação com participações mensais em ensaios de comparação interlaboratorial, em que se obtiveram excelentes resultados, foi possível acreditar este ensaio em 2010. Este parâmetro da especificação foi avaliado em apenas 30 minutos.

ESTUDOS DE PETRÓLEO BRUTO NO LABORATÓRIO DA REFINARIA DE SINES

O *Flash Assay* é um ensaio à escala-piloto que permite a destilação de petróleos brutos e das suas misturas. Através deste ensaio, é possível conhecer os rendimentos e as propriedades dos vários cortes de uma amostra de crude.

Pretende-se que esta ferramenta seja cada vez mais utilizada no acompanhamento da qualidade das ramas, no plano do planeamento da produção, para maximizar a eficiência da operação e, no plano do aprovisionamento, para adquirir os melhores crudes de uma grande variedade de fontes disponíveis.

O equipamento disponível na refinaria de Sines tem capacidade para realizar cerca de 20 estudos de crudes por ano. Em 2010, foram conduzidos 18 estudos, contribuindo para uma maior eficiência operacional e para a melhoria do desempenho da refinação.

PROGRAMA DE AUDITORIAS DE AMBIENTE, QUALIDADE E SEGURANÇA

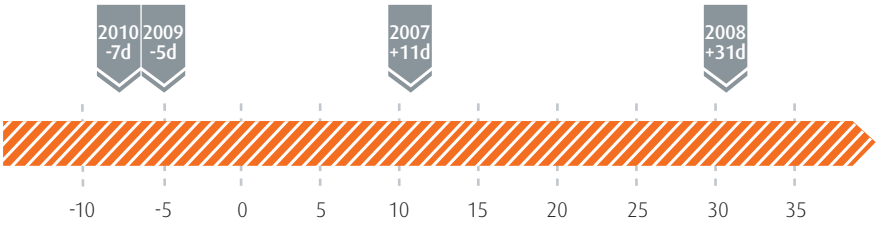
O programa de auditorias internas de AQS para 2010 foi aprovado ao mais alto nível e conduziram-se 52 auditorias, envolvendo 72 auditores internos, num total de 114 participações.

O PRAZO PARA O ESTABELECIMENTO DOS PLANOS DE ACÇÕES CORRECTIVAS TEM VINDO A SER PROGRESSIVAMENTE REDUZIDO.

Neste período, a gestão deste programa orientou-se estrategicamente pela introdução de melhorias visíveis, que consolidaram o envolvimento da gestão de topo no processo de auditoria. Pretendeu-se reforçar aspectos técnicos associados à elaboração do relatório de auditoria e à classificação das constatações, tornando mais eficaz o processo de *follow-up* de acções correctivas decorrentes da realização de auditorias.

A Galp Energia tem consciência de que os desafios colocados pela necessidade de melhorar o desempenho no plano da auditoria interna AQS só podem ser superados através da percepção que as áreas auditadas têm deste processo. Em 2010, foi lançado um inquérito às unidades de gestão, e identificaram-se mais de três dezenas de melhorias, que foram objecto de um plano de actuação que será executado em 2010/2011.

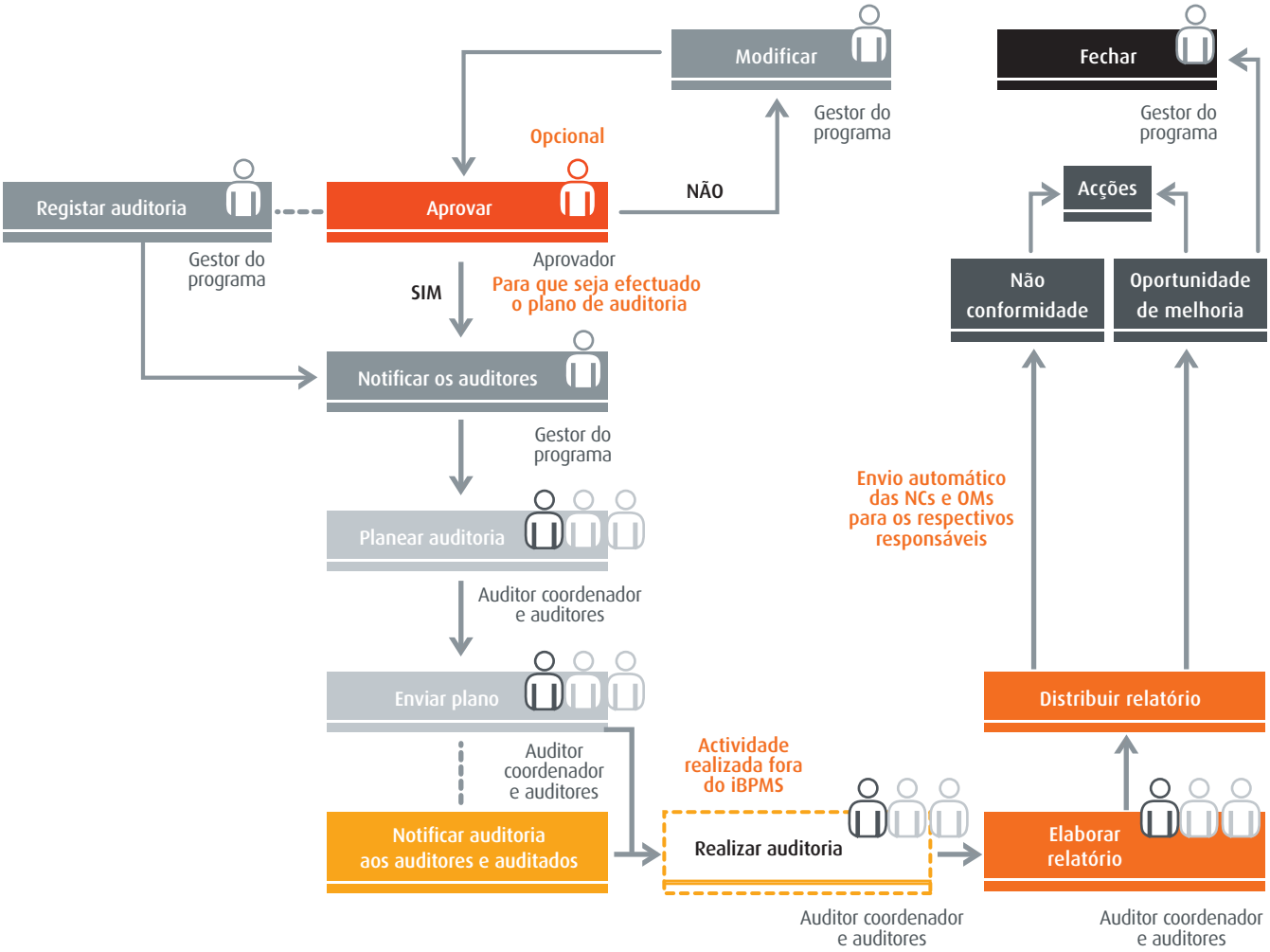
Alguns dos principais indicadores de gestão relativos a este processo revelaram uma evolução positiva dos resultados. Salienta-se, por exemplo, o caso da elaboração dos planos de acções correctivas decorrentes das auditorias, que evoluiu de um desvio desfavorável de mais 31 dias em 2008 para menos sete dias em 2010.

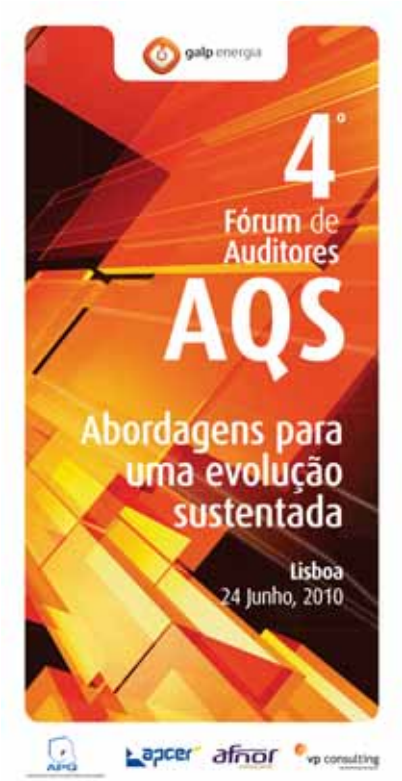


GESTÃO DO PROGRAMA DE AUDITORIAS AQS

O programa de auditorias internas de AQS é gerido na Galp Energia através da plataforma iBPMS. Esta plataforma gere as actividades subjacentes à formalização das auditorias e mantém os registos associados.

iBPMS™ *Audit Manager*; Gestão de auditorias - Diagrama de actividades





Na nova versão lançada em 2010, o registo do plano de auditoria e das constatações do relatório foi optimizado.

No final da auditoria, os auditores podem entregar o relatório aos auditados, ficando as constatações registadas em simultâneo. Deste modo, é possível iniciar imediatamente a identificação e o registo das correcções e das acções correctivas.

Face aos desafios que a Galp Energia enfrenta, a necessidade de atribuir prioridades às acções correctivas decorrentes das auditorias AQS é importante. Assim, foram definidos critérios para atribuir prioridades às acções.

Esta abordagem à gestão das acções traz novos desafios aos auditores AQS. Cada vez mais, é necessário aprofundar os temas subjacentes às constatações de auditoria, privilegiando a qualidade em detrimento da quantidade.

GESTÃO DOS RECURSOS - 4º FÓRUM DE AUDITORES AQS DA GALP ENERGIA

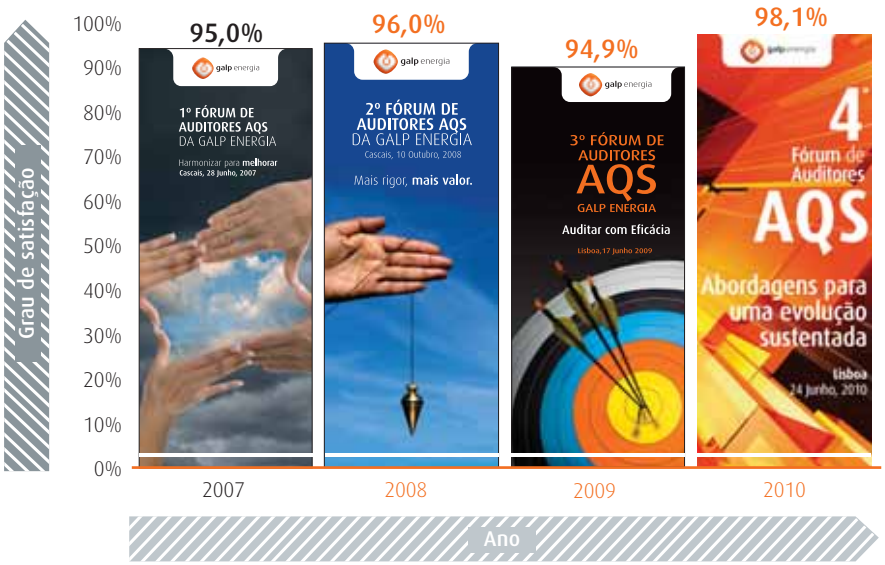
Em 2010, realizou-se o 4º Fórum de Auditores AQS, promovido pela área da Qualidade Corporativa. Este fórum, que envolveu cerca de 80 participantes, destinou-se principalmente aos auditores AQS da Galp Energia e aos elementos da gestão de topo.

Subjacente ao tema do fórum, "Abordagens para uma evolução sustentada", esteve o reconhecimento da necessidade de envolver todas as partes interessadas na melhoria do processo de auditoria AQS. Foram convidados a participar alguns auditores da Bolsa de Auditores, que apresentaram a sua visão do processo de auditoria interna AQS nas diversas áreas, como a qualidade, ambiente, segurança, laboratórios e conformidade legal, e partilharam a sua experiência como auditores.

O QUE SE ESPERA DOS AUDITORES INTERNOS AQS?

- Disponibilidade;
- Boa preparação da auditoria;
- Envolvimento;
- Participação na formação;
- Bom planeamento;
- Elaboração dum relatório preciso e conciso;
- Bom censo.

Fórum de auditores AQS

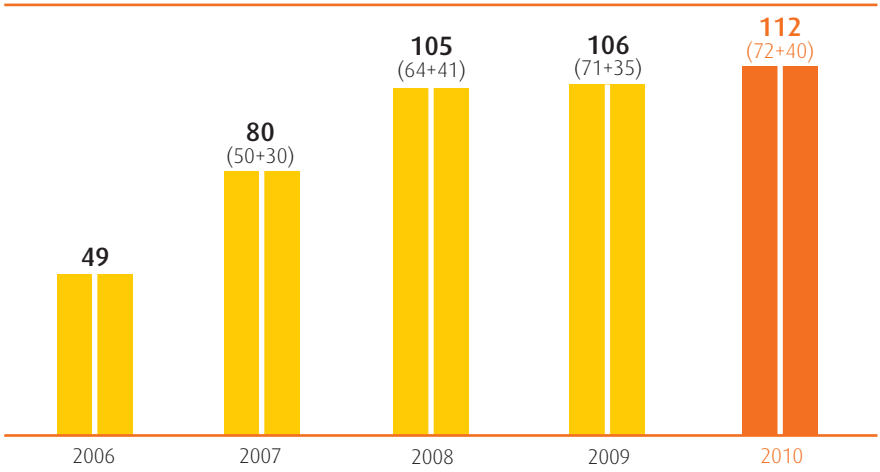


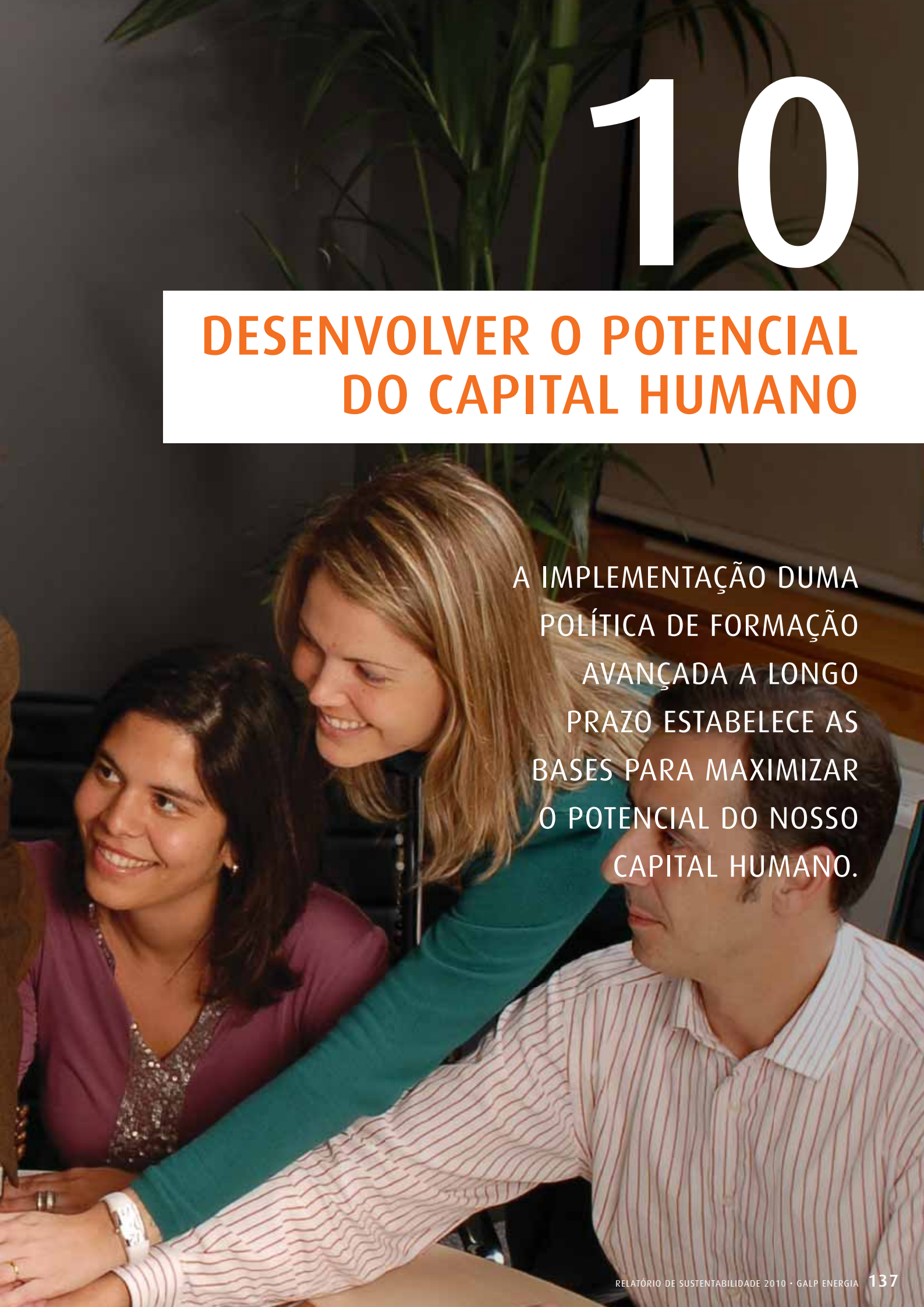
BOLSA DE AUDITORES AQS

Para acompanhar a evolução dos sistemas AQS e as necessidades de negócio, consolidou-se a Bolsa de Auditores nas diversas especialidades. Em 2010, foi possível alcançar o número máximo de auditores da bolsa (72) e de auditores técnicos (40). Este êxito resulta dos programas de formação em anos anteriores, que foram sistemáticos e orientados para as prioridades estratégicas da Galp Energia.

Não existem auditores dedicados a esta função. Todos os auditores conduzem as auditorias em acumulação com as suas funções habituais e são disponibilizados pelas unidades de gestão para este efeito. Em 2010, a Galp Energia, ao reconhecer este facto, entregou diplomas de participação a todos os auditores AQS que conduziram auditorias em 2009, na sessão aberta do Fórum de Auditores AQS.

Evolução do número de auditores internos AQS





10

DESENVOLVER O POTENCIAL DO CAPITAL HUMANO

A IMPLEMENTAÇÃO DUMA POLÍTICA DE FORMAÇÃO AVANÇADA A LONGO PRAZO ESTABELECE AS BASES PARA MAXIMIZAR O POTENCIAL DO NOSSO CAPITAL HUMANO.

ATRACÇÃO, DESENVOLVIMENTO E RETENÇÃO DE TALENTOS

A Galp Energia investe fortemente na formação e no desenvolvimento do capital humano, assumindo uma prioridade estratégica com objectivos bem definidos.

ADAPTAÇÃO DOS CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO À NECESSIDADE DE DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS HUMANOS

Em 2010, foram revistos, actualizados e simplificados os processos e as normas internas que regem a formação, introduzindo mais eficácia e eficiência na operacionalização. Foram melhorados os mecanismos de controlo de qualidade, garantindo uma melhor adaptação dos conteúdos às necessidades de desenvolvimento dos seus colaboradores e implementando processos bem estruturados que maximizam o rendimento do investimento com uma avaliação correcta da eficácia da formação.

Durante 2010, realizaram-se 130.320 horas de formação, um aumento de 5,3% em relação ao ano anterior. Realizaram-se 1.332 horas de formação no estrangeiro, distribuídas por 16 países, sobre o desenvolvimento de competências para operações *onshore* e *offshore*.

Esta formação consistiu num plano que reflectiu as necessidades de desenvolvimento de competências comportamentais e técnicas para um melhor desempenho dos colaboradores. Esta formação executou planos transversais de desenvolvimento estratégico quer dos negócios, quer ao nível da segurança, saúde e ambiente. Recorreu-se à formação tradicional com apoio em métodos pedagógicos interactivos baseados na tecnologia multimédia, e à formação à distância, *e-learning* e *b-learning*, apoiada na plataforma *Intralearn*.

Reiniciou-se o ciclo de conferências Terças Temáticas, um evento quinzenal que reúne centenas de colaboradores ligados a Lisboa por videoconferência a partir do Brasil, de Espanha, do Porto, de Sines, da Madeira, dos Açores, da Venezuela e doutros países, e que permite partilhar conhecimento sobre os mais diversos assuntos, como as áreas de negócio, a saúde, a segurança, a cidadania, o acordo ortográfico, a motivação e a resiliência.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

Está a ser criado um portal interno exclusivamente dedicado ao desenvolvimento profissional, para esclarecer os colaboradores sobre possíveis oportunidades de carreira.

DURANTE 2010, REALIZARAM-SE 130.320 HORAS DE FORMAÇÃO, UM AUMENTO DE 5,3% EM RELAÇÃO AO ANO ANTERIOR.

Desenvolver o potencial do capital humano

PROGRAMA *GENERATION* GALP

O programa *Generation* Galp existe há 12 anos e tem como objectivo principal preparar os jovens com potencial indiscutível para, a médio prazo, integrarem os quadros estratégicos da Galp Energia.

Alguns dos melhores alunos das principais universidades portuguesas são convidados a participar no processo de recrutamento.

O programa *Generation* Galp compreende duas experiências profissionais em áreas distintas da Empresa – a primeira decorre de Setembro a Fevereiro e a segunda de Março a Agosto – e várias iniciativas destinadas a conhecer a Empresa e a criar uma rede de contactos que poderá facilitar o desempenho futuro através duma maior integração.

O jovem estagiário é acompanhado por um orientador de estágio, um quadro sénior da Empresa, com o qual partilha a sua actividade. O orientador de estágio integra o novo elemento na respectiva equipa, fornece os meios para o trabalho, elabora e apresenta ao estagiário o programa de estágio, assegura a formação de especialização, atribui as tarefas, acompanha o desempenho e avalia os resultados.

Este é um programa de sucesso, do qual fizeram parte muitos dos actuais quadros estratégicos da Galp Energia, que ocupam actualmente funções técnicas de alta especialização ou funções de gestão e de enquadramento de equipas.

STAKEHOLDERS

QUAL O EMPENHO DA GALP ENERGIA NA FORMAÇÃO E INCLUSÃO DOS JOVENS TÉCNICOS E DIPLOMADOS PORTUGUESES?

A ACADEMIA GALP ENERGIA CONSTITUI-SE COMO UM *TRAINING & ASSESSMENT CENTRE.*

STAKEHOLDERS

QUAIS AS OPORTUNIDADES DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS E DE FORMAÇÃO DOS QUADROS DA GALP ENERGIA?

ACADEMIA galp energia

De 1998 a 2010, 300 jovens participaram no programa *Generation*, dos quais 80% permanecem na Empresa.

ACADEMIA GALP ENERGIA

A Academia Galp Energia resultou da determinação e do empenho na formação complementar orientada para potenciar as capacidades dos quadros do Grupo, conduzindo à emergência de novos líderes capazes de assumir responsabilidades crescentes nos negócios e nas funções corporativas da Empresa.

As funções formativas da Academia estendem-se a áreas distintas do conhecimento, principalmente às que são indispensáveis para o desenvolvimento do *know-how* dos colaboradores da Galp Energia, integrando, deste modo, cursos ou acções de formação desenhados para os objectivos traçados. São exemplos disso o Curso de Formação Avançada em Gestão (que esteve associado à génese da Academia) e o EngIQ - Programa de Doutoramento em Meio Empresarial em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química

Sendo a Academia um projecto estrutural de formação avançada, procurou-se ter como parceiros um conjunto de instituições de referência no meio universitário português, para os mais diversos cursos.

Actualmente, a Academia Galp Energia conta com a colaboração da Universidade Católica Portuguesa, da Universidade do Porto, da Universidade de Aveiro, da Universidade Técnica de Lisboa, da Universidade de Coimbra e da Universidade Nova de Lisboa. Estas instituições universitárias têm contribuído significativamente para a qualidade dos cursos em que participam, tornando possível que a Academia Galp Energia se constitua como um *training & assessment centre* reconhecido e valorizado.

Usando como apoio a *intranet* do Grupo, foi criado no portal MyGalp um canal dedicado à Academia Galp Energia (http://mygalp/academiagalpenergia), onde é possível encontrar a documentação dos diversos cursos. Os formandos poderão consultar a gestão dos trabalhos e a sua entrega, a comunicação de mensagens e notícias relevantes e ter conhecimento da publicação das avaliações.

CURSO DE FORMAÇÃO AVANÇADA EM GESTÃO

Com o objectivo principal de prestar formação em gestão e comportamental aos seus quadros superiores e aos seus colaboradores de alto potencial, com especialização no ramo da gestão em energia, lançou-se o Curso de Formação Avançada em Gestão, que esteve associado à génese da Academia.

A área científica predominante do primeiro curso ministrado na Academia é a Gestão. Neste âmbito, serão exploradas as competências comportamentais dos formandos, bem como os conhecimentos sobre as actividades e os negócios da Galp Energia.

O curso tem como objectivo geral qualificar profissionalmente os colaboradores da Galp Energia, com vista a uma harmonização dos conhecimentos e a uma consolidação dos conceitos relacionados com a
Galp Energia. Pretende também criar redes (*networking*) internas de contactos que incentivem a interacção entre pares no âmbito das tomadas de decisões, operacionais ou estratégicas.

Este curso visa também a preparação de quadros e de futuros líderes para o exercício dos seus cargos de gestão, dentro da estrutura da Galp Energia. Além disso, é mais uma ferramenta de apoio à gestão de carreiras, fornecendo medidas objectivas de apoio à progressão nas etapas profissionais que o sistema permite.

EngIQ – DOUTORAMENTO EM ENGENHARIA DA REFINAÇÃO, PETROQUÍMICA E QUÍMICA

Este programa de doutoramento, inovador no espaço nacional e europeu, associa as melhores escolas de engenharia química do país e assegura que os projectos de investigação necessários para o doutoramento são realizados em ambiente empresarial e sobre temas acordados previamente entre as universidades e as empresas.

Situado na área científica da engenharia química, o curso doutoral em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química foi concebido como um curso de maior especialização do que a formação tipicamente oferecida nos cursos de 3º ciclo das universidades portuguesas. Assim, este curso doutoral foi desenhado para satisfazer as necessidades de formação numa área de conhecimento onde operam em Portugal diversas empresas nacionais e multinacionais, recentemente reunidas na Associação das Indústrias de Petroquímica, Química e Refinação (AIPQR). Estas empresas geram receitas significativas, que justificam a criação de um Pólo de Competitividade e Tecnologia (PCT), recentemente reconhecido pelo Governo português como uma das iniciativas a apoiar no âmbito do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN).

Pretende-se, com a criação deste programa de estudos, contribuir para a promoção da competitividade dessas indústrias, através da criação e da disseminação de conhecimento científico que apoie novos desenvolvimentos tecnológicos nesta área.

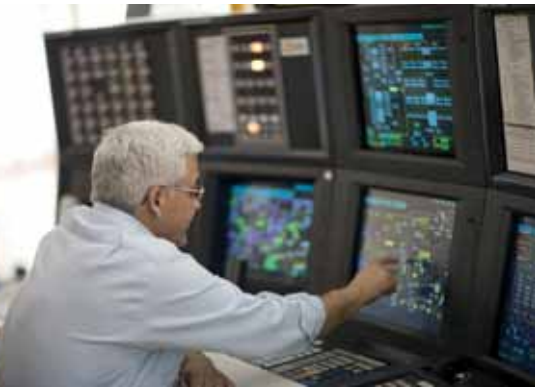
Como resultados e metas pretendidas, existe o objectivo de formar anualmente 20 quadros especializados no âmbito do programa:

- Doutoramentos em meio empresarial;
- Diplomas de estudos avançados (formação avançada);
- Frequência de unidades curriculares específicas (módulos à medida).

No âmbito do programa EngIQ, têm sido desenvolvidos projectos de I&D na área da refinação da Galp Energia, os quais se encontram descritos no capítulo sobre inovação, tecnologia e relação com a comunidade científica deste relatório.

PROGRAMA INTEGRA – OPERADORES DO APARELHO REFINADOR DA GALP ENERGIA

O programa INTEGRA foi desenvolvido com o objectivo de efectuar o



acompanhamento estruturado e sistemático da integração de novos operadores no aparelho refinador, definindo objectivos específicos de acordo com os objectivos da equipa, avaliando e identificando dificuldades de integração e de desenvolvimento em termos técnicos comportamentais, promovendo o espírito de equipa e criando um espaço privilegiado de comunicação transversal.

Este programa visa sustentar a integração de novos operadores e, consequentemente, dinamizar a sua capacidade de participação, de assumir responsabilidade e de contribuir activamente para os objectivos da Empresa, reforçando o seu compromisso com a mesma.

O programa INTEGRA assenta no conceito de tutorial como elemento-chave de integração e de desenvolvimento e implicou, numa primeira fase, a definição do papel e dum perfil de competências do tutor e, com base nestes, a identificação dos respectivos potenciais tutores entre os quadros técnicos mais experientes do aparelho refinador.

Para cada um dos novos operadores, este programa terá a duração de 24 meses e consistirá na realização de quatro reuniões individuais de enquadramento, de acompanhamento e de desenvolvimento com os seus respectivos tutores. Estas reuniões serão alternadas com igual número de sessões de grupo, através das quais se pretende reforçar competências essenciais, como a comunicação e o espírito de equipa, e incentivar a participação e o envolvimento numa perspectiva de melhoria contínua. Assim, estabelece-se uma relação dinâmica entre o colaborador e a Empresa.

O programa foi oficialmente lançado em Julho de 2010, tendo, até ao final do ano, decorrido as primeiras sessões individuais e de grupo, neste caso subordinadas aos temas do Ambiente e da Energia, respectivamente nas refinarias de Sines e de Matosinhos.

GESTÃO DO CAPITAL HUMANO NA ÁREA INTERNACIONAL

Durante 2010, houve mais uma etapa no processo de integração dos recursos humanos das ex-filiais ibéricas da Agip e da Esso em Portugal, com a fusão na Petrogal da Galp Comercialização Portugal e da Galp Distribuição Portugal e, em Espanha, com a fusão da Galp Comercialización España e da Ptroval na Galp Energia España SAU. Deste modo, houve um processo de harmonização prévio de termos e condições de contratação para as empresas de destino, bem como uma adequação individual do perfil de colaborador e do perfil de função.

Em 2010, o *know-how* na estrutura central da Exploração & Produção foi consolidado com o reforço da estrutura com alguns colaboradores experientes no negócio. Para funções consideradas críticas, realizaram-se recrutamentos externos no mercado de trabalho global e competitivo da exploração e produção.

Iniciou-se o plano de recrutamento de quadros técnicos no Brasil para criar, em quantidade e qualidade, uma equipa local capaz de enfrentar os crescentes desafios naquele país. Simultaneamente, prosseguiu-se o processo de transversalização, adaptado à lei e às

práticas regionais, dos princípios orientadores das políticas de recursos humanos para as afiliadas brasileiras.

Nas afiliadas africanas de *downstream*, destacaram-se os trabalhos em Moçambique com vista à implementação de um processo de avaliação de desempenho. Lançou-se um projecto-piloto para preparar e formar chefias durante o quarto trimestre de 2010. Foi publicado o código de ética e todos os colaboradores assinaram a declaração de concordância com os preceitos constantes naquele documento.

Na Suazilândia e na Gâmbia, o código de ética foi traduzido e verificado tecnicamente face à lei e aos costumes locais. Foi publicado e recolheram-se as declarações de concordância dos colaboradores da Galp Energia. Nestes dois países, destacaram-se também os processos de descrição de funções e de identificação das competências principais para o exercício pleno daquelas funções.

ACÇÕES DESENVOLVIDAS NA SEQUÊNCIA DOS RESULTADOS DO DIAGNÓSTICO DE CLIMA DE 2009

Na sequência da publicação na Energia da Semana, especialmente dedicada ao tema dos resultados do diagnóstico de clima realizado em 2009, que teve uma participação de 50,2%, constituíram-se seis grupos de trabalho, liderados por um administrador executivo, compostos por quadros de todas as unidades de negócio/gestão e apoiados por um técnico de recursos humanos.

Cada um dos grupos analisou os resultados dum factor de clima e elaborou propostas de acção orientadas para contribuírem para a melhoria dos níveis de satisfação e motivação na Empresa, as quais foram apresentadas em reunião de quadros dirigentes realizada em Abril de 2010.

APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DOS GRUPOS DE TRABALHO

Na sequência da reunião de quadros dirigentes decorreram, no período de Maio a Julho de 2010, apresentações à comissão executiva das propostas de cada grupo de trabalho. A comissão executiva decidiu atribuir prioridade a quatro objectivos em Agosto de 2010. Os objectivos foram os seguintes:

1. MOBILIDADE

Estabelecimento dum objectivo de rotação dum mínimo de 8% dos quadros superiores durante o ano de 2011.

2. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Implementação de mecanismos auditáveis que garantam o *feedback* da avaliação de competências e da avaliação de objectivos a todos os colaboradores envolvidos.

3. RECONHECIMENTO

Identificação, sob proposta das primeiras linhas, e reconhecimento, pela

comissão executiva, de desempenhos excepcionais em trabalhos não recorrentes, com divulgação geral dos resultados atingidos e celebração conjunta dos êxitos em reuniões de quadros superiores.

4. QUEM É QUEM

Sublinhar a importância de saber quem é quem na organização, permitindo um maior conhecimento entre todas as pessoas. Para isso, a área de organização disponibiliza, no Mygalp, uma ficha que permite a cada colaborador inserir e actualizar informação profissional.

DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS POR UN/UG

A cada UN/UG foi entregue um relatório detalhado com os respectivos resultados, que serviu de apoio para a análise com os colaboradores respectivos.

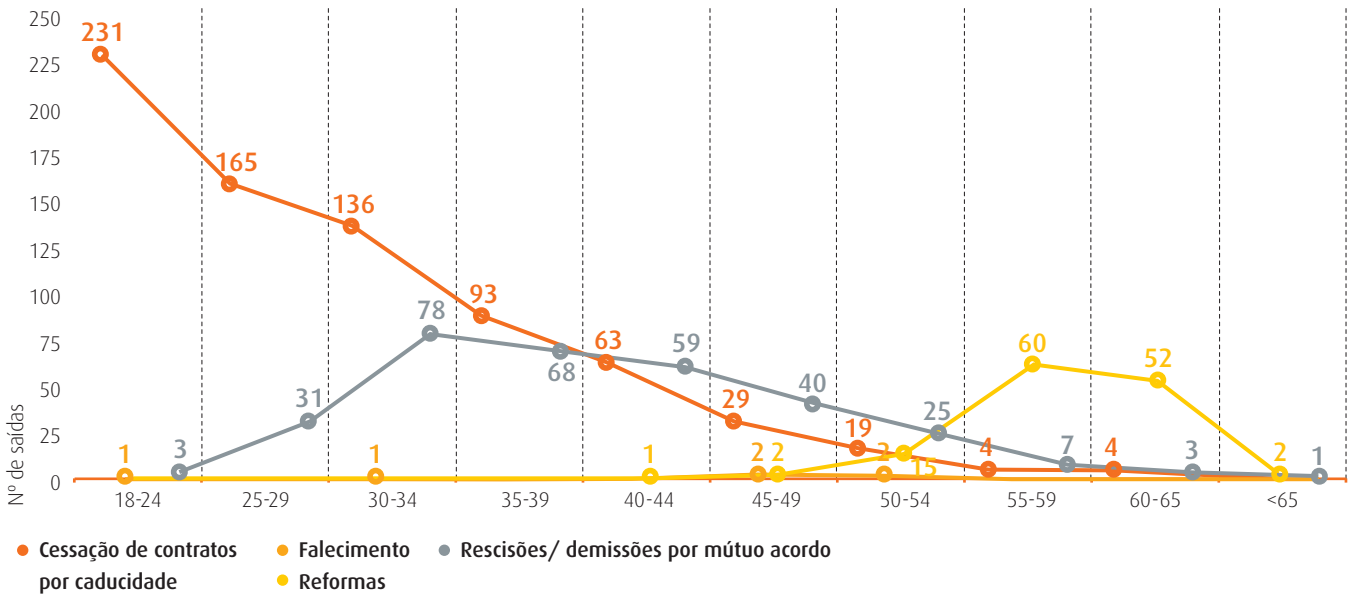
PRÓXIMOS PASSOS

Dar continuidade à análise e à implementação de outras das propostas apresentadas pelos diversos grupos de trabalho.

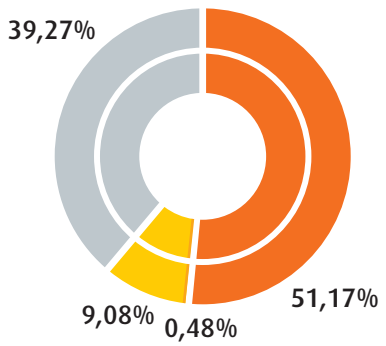
Lançamento do Inquérito de Clima 2010, cujo objectivo é continuar a conhecer a percepção dos colaboradores sobre sete dimensões relacionadas com a sua actividade profissional (recompensa, clareza, flexibilidade, compromisso de equipa, responsabilidade, formação, níveis de exigência), comparar a evolução dos resultados e aprofundar as acções a desenvolver, no sentido da melhoria contínua do clima organizacional.

INDICADORES DE PRÁTICA LABORAL - COMO NOS ORGANIZAMOS

Distribuição por motivo de saída e escalão etário

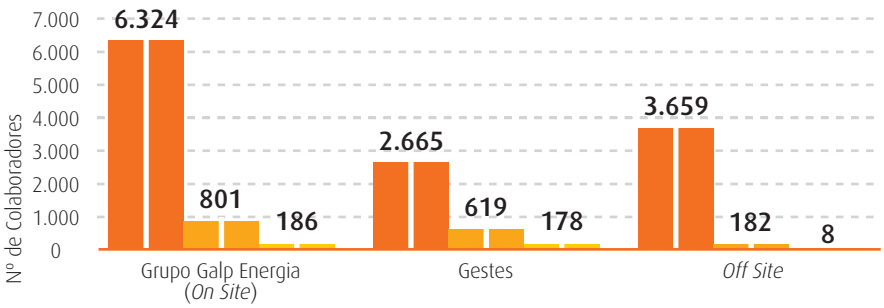


Distribuição por motivo de saída



- Cessação de contratos por caducidade
- Falecimento
- Reformas
- Rescisões/ Demissões por mútuo acordo

Nº de colaboradores por vínculo contratual a 31 de Dezembro de 2010



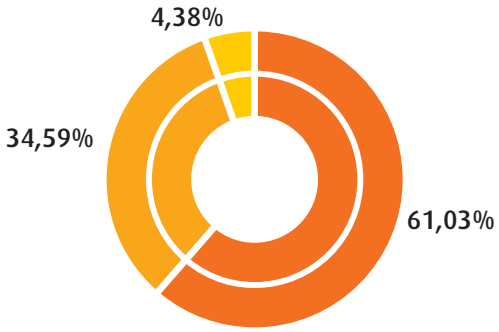
- Tipo de contrato sem termo
- Tipo de contrato a termo incerto
- Tipo de contrato a termo certo

O grupo Galp Energia privilegia a contratação sem termo. A 31 de Dezembro de 2010, 86% dos seus 7.311 colaboradores detinham contratos sem termo. Excluindo os colaboradores que trabalham em áreas de serviço, 96% dos colaboradores possuem contrato sem termo.

A dispersão geográfica dos colaboradores do grupo Galp Energia não se alterou significativamente em 2010, devido à consolidação dos negócios existentes. O número de colaboradores em Espanha e nos restantes países em que a Galp Energia opera aumentou menos de um por cento.

Manteve-se a distribuição por géneros dos anos anteriores, com uma predominância de colaboradores do sexo masculino. Este desequilíbrio deve-se em grande parte ao predomínio das actividades de refinação e em África.

Distribuição geográfica



- Portugal
- Outros Países
- Espanha

Distribuição dos colaboradores por género em 2009

- Masculino
- Feminino

11

RESPONSABILIDADE SOCIAL

O INVESTIMENTO NA EDUCAÇÃO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E NO APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE ACÇÕES SOCIAIS PROMOVIDAS PELAS COMUNIDADES ONDE A GALP ENERGIA OPERA FORAM AS PRINCIPAIS LINHAS DE ACÇÃO EM 2010.

RESPONSABILIDADE SOCIAL

Tendo como objecto a coordenação de todas as acções de responsabilidade social, foi criada, em Junho de 2010, a área renovada de Responsabilidade Social, integrada na Direcção de Assuntos Institucionais.

STAKEHOLDERS

QUAIS AS PRINCIPAIS ACTIVIDADES DE RESPONSABILIDADE SOCIAL DA GALP ENERGIA?

Pretende-se reunir nesta área todas as intervenções da Empresa no domínio da responsabilidade social.

A missão desta área consiste em integrar e gerir as preocupações sociais e ambientais na cultura e na actividade da organização e na interacção com todas as partes interessadas, implementando boas práticas, princípios de ética, de transparência e de bom governo e projectos de responsabilidade social. Deste modo, consegue-se envolver todos os colaboradores nos vários países em que a Empresa actua.

NO SEU CONJUNTO, AS ACTIVIDADES ABRANGERAM VÁRIAS ENTIDADES, CONTRIBUINDO COM UM TOTAL DE €5,9 M E COM BENS.

No seu conjunto, as actividades abrangeram várias entidades, contribuindo com um total de €5,9 M e com bens.

GALP VOLUNTÁRIA

Foi lançado o conceito "Galp Voluntária", que tem como objectivo envolver os colaboradores da Galp Energia em actividades de voluntariado desenvolvidas pela Empresa.

Foi lançado um questionário interno para avaliar a disponibilidade dos colaboradores em participar em projectos de voluntariado em que, numa amostra de mais de 700 colaboradores, a taxa de respostas positivas foi superior a 84%.

A Galp Voluntária funcionará numa plataforma *online*, que promoverá o trabalho voluntário dos colaboradores e a organização de projectos comunitários específicos, facilitando um permanente contacto com todos os voluntários.

A GALP ENERGIA SOLIDARIZA-SE COM A AJUDA DE BERÇO

A Associação Ajuda de Berço, uma instituição particular de solidariedade social, tem desenvolvido um excelente trabalho na salvaguarda dos direitos fundamentais das crianças.

A Galp Energia não ficou indiferente à grave situação financeira que a Associação Ajuda de Berço atravessou no final de 2010 e, por isso, convidou todos os seus colaboradores a deixar o seu contributo em géneros, nos dias 16 e 17 de Novembro. Esta acção recolheu bens suficientes para garantir o funcionamento, durante mais seis meses, da Casa de Monsanto desta instituição, que alberga 20 das 40 crianças ao cuidado da instituição.

galp voluntária

MISSÃO UP

A Missão UP | Unidos pelo Planeta é um projecto de educação desenvolvido pela Galp Energia no âmbito da sua estratégia de promoção da eficiência energética no consumo de energia. É um projecto escolar de abrangência nacional, dirigido aos alunos dos 1º e 2º ciclos de escolaridade.

Com o objectivo de informar e de sensibilizar a comunidade escolar, que compreende cerca de 700.000 alunos, 60.000 professores e 5.135 escolas, sobre as fontes de energia existentes, a eficiência energética, a mobilidade sustentável e a pegada energética, a Missão UP explica qual é o impacto da utilização de energia no dia-a-dia e quais são os comportamentos a adoptar de modo a causar menos impacto no meio ambiente.

INFORMAR E FORMAR DENTRO E FORA DA ESCOLA

Este programa pretende contribuir para a formação duma opinião esclarecida nas nossas crianças, envolvendo-as e responsabilizando-as para a tomada de atitudes e para a mudança de comportamentos. Através delas, espera fazer chegar estes assuntos junto das famílias e das comunidades locais.

Acções de comunicação educativa, dirigidas às escolas, e uma campanha de comunicação, a decorrer na televisão, imprensa e internet, divulgam o projecto e apelam à participação de crianças, de escolas e de pais.

APOIO DE ENTIDADES OFICIAIS DAS ÁREAS DA EDUCAÇÃO, AMBIENTE E ENERGIA

O projecto, que conta com o aconselhamento da Sair da Casca,

uma consultora especializada em desenvolvimento sustentável, reúne como parceiros o Ministério da Educação (DGIDC – Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular), a APA – Agência Portuguesa do Ambiente, a DGEG – Direcção-Geral de Energia e Geologia e a Comissão Nacional UNESCO Portugal.

INICIATIVAS DO PROJECTO MISSÃO UP | UNIDOS PELO PLANETA

Este projecto disponibiliza um portal - www.missaoup.com – que caracteriza as várias fontes de energia de forma pedagógica e lúdica, funcionando como um arquivo de conteúdos relevantes, organizados em áreas distintas dedicadas a professores, a pais e a alunos. Inclui materiais de apoio para os professores, jogos interactivos para crianças, conselhos e dicas para os pais.

A par destes conteúdos, o projecto inclui o Concurso Brigadas Positivas.

Este concurso lança o desafio a escolas, professores e alunos para organizarem "brigadas", grupos de alunos, orientados pelos professores, com a responsabilidade de criarem missões para promover a eficiência energética e a mobilidade sustentável, tanto no âmbito escolar como familiar.

Um júri, composto pelas entidades promotoras e parceiras do projecto, irá seleccionar os três melhores projectos, premiando os alunos, professores, escolas e pais envolvidos.

O projecto Missão UP | Unidos pelo Planeta foi criado e desenvolvido para ir progredindo nas escolas, consciencializando alunos, professores e pais para a necessidade de adoptarem comportamentos mais racionais na utilização dos nossos recursos energéticos. O objectivo é que se prolongue nos próximos anos, com mais conteúdos e desafios para as escolas.

O PROJECTO MISSÃO UP | UNIDOS PELO PLANETA FOI CRIADO E DESENVOLVIDO PARA IR PROGREDINDO NAS ESCOLAS, CONSCIENCIALIZANDO ALUNOS, PROFESSORES E PAIS PARA A NECESSIDADE DE ADOPTAREM COMPORTAMENTOS MAIS RACIONAIS NA UTILIZAÇÃO DOS NOSSOS RECURSOS ENERGÉTICOS.

CAMPANHA DE APOIO À REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

Na Região Autónoma da Madeira foram realizadas diversas acções, com o objectivo prestar apoio à comunidade.

Uma das principais acções foi a oferta de um donativo ao Governo Regional da Madeira, destinado à reparação dos estragos causados pelas cheias que se verificaram em Fevereiro. Esta acção consistiu na doação de um cêntimo por cada litro de combustível vendido em todas as estações de serviço da Galp durante duas semanas.

Ainda, no âmbito do apoio à comunidade, Galp Energia disponibilizou um armazém à Caritas, permitindo que esta instituição

possuísse melhores condições de apoio à população mais afectada pelas cheias verificadas na Madeira. Para além destas acções de carácter extraordinário, a Galp Energia apoiou também a Associação dos Pobres da Madeira, através da oferta de um donativo.

EM PORTUGAL, NO SEGMENTO DE EXPLORAÇÃO & PRODUÇÃO

Nos sete blocos em que a Galp Energia participa, desde 2007, em Portugal, nas bacias de Peniche e do Alentejo, numa área total de 21.258 km², cada consórcio tem a obrigação de contribuir anualmente para programas de transferência de tecnologia do seguinte modo:

- Preservação de dados técnicos e de informação técnica existente no arquivo da DGEG (arquivo oficial de qualquer informação adquirida em Portugal). Por exemplo, digitalização de linhas sísmicas antigas ou perfis de poços que só existem no arquivo em papel;
- Actualização e formação dos quadros técnicos da DGEG;
- Renovação do equipamento e meios técnicos da DGEG específicos na área da pesquisa e da exploração de hidrocarbonetos.

Além disso, o consórcio da bacia de Peniche continuará a financiar projectos nas Universidades de Lisboa e de Coimbra até 2012, o que permite a realização de estudos especiais, de treino e de transferência de tecnologia.

A aquisição sísmica 3D em curso na bacia de Peniche desde Setembro de 2010 tem decorrido sem incidentes. O navio *Master Vessel Geowave Endeavour*, que está a fazer a campanha sísmica 3D, tem 10 cabos sísmicos, cada um com 8.000 metros de comprimento e 100 metros de separação entre cada cabo. Este navio é acompanhado por dois navios de apoio, o Mare Verde e o *Thor Supporter*.

A actividade pesqueira nesta área é significativa. Por isso, há uma grande colaboração entre as entidades das pescas, o consórcio e a prestadora de serviço, para que as actividades decorram sem prejuízo de nenhuma das partes.

A bordo do navio existe uma equipa para observar constantemente mamíferos marinhos na área da aquisição, de acordo com as normas de boas práticas publicadas pelo *Joint Nature Conservation Comittee* (www.jncc.gov.uk/marine/seismic_survey).

Avistaram-se mais de uma centena de cetáceos desde o início da aquisição. Não foi necessário interromper os trabalhos, uma vez que não se aproximaram do raio de 500 metros das fontes.

Durante o ano de 2010, a Galp Energia patrocinou dois eventos científicos internacionais na área das geociências, que se realizaram em Setembro, em Lisboa:

- *II Central & North Atlantic Conjugate Margins Conference* (http://www.conjugatemargins.com.pt/);
- *GeoMod 2010 – Modelling in Geosciences* (http://geomod2010.fc.ul.pt/).

O primeiro evento contou com a participação do presidente executivo da Galp Energia, Eng. Ferreira De Oliveira, na sessão de abertura, e com duas apresentações técnicas de geocientistas da Galp E&P.

COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

ANGOLA – NA DISTRIBUIÇÃO

A Sonangalp apoiou duas instituições: o Lar do Maculusso e o Lar Dona Ema. Os apoios consistiram em bens no montante de cerca de $3.000.

ANGOLA – NA EXPLORAÇÃO & PRODUÇÃO

A Galp Energia, com os seus parceiros no Bloco 14, continua a partilhar investimento com o Governo de Angola em programas que promovem o acesso, a quantidade e a qualidade dos sistemas de educação e de saúde locais. Em 2010, os investimentos foram canalizados para:

- Reabilitação e equipamento do Colégio das Irmãs Doroteias na província do Namibe, que compreende 15 salas de aula, 10 casas de banho, escritórios, laboratórios, oficinas de formação e áreas desportivas multiusos;
- Escola de Canhe, no Huambo, com a construção de quatro salas de aulas adicionais;
- Ajuda à vacinação de mais de um milhão de crianças e adultos;
- Compra de equipamento frigorífico para os municípios de Cabinda, Luanda Norte e Luanda Sul.

Para mitigar impactos ambientais e de protecção da biodiversidade, desenvolveram-se actividades, tais como:

- Programa de monitorização da nidificação de tartarugas marinhas;
- Programa de protecção de cetáceos durante os ensaios sísmicos do Bloco 14, incluindo a sua monitorização e definição de zonas de exclusão onde são suspensas as operações durante a passagem de cetáceos.

MOÇAMBIQUE

Relativamente às acções de responsabilidade social pelo consórcio na Área 4 *offshore* do Bloco de Rovuma, salientou-se em 2010:

- Continuação da implementação de um plano de emergência médica a nível nacional em Moçambique;
- Estudos de análise de impacto ambiental para a campanha de

perfuração de 2011 em fase de finalização;

- Continuação da implementação de projectos sociais na província de Cabo Delgado, em colaboração com o Ministério de Minas (MIREM-INP) e as autoridades locais, para a reabilitação de infra-estruturas de abastecimento de água às populações dos distritos de Palma, Mocímboa da Praia e Macomia;

- Realização de um estudo prévio de exequibilidade de saúde (*health pre-feasibility study*) na província de Cabo Delgado, com o objectivo de criar uma lista de prioridades nas intervenções que melhorem o serviço de saúde no distrito de Palma (relatório final em fase de preparação);

- Formação e apoio institucional aos técnicos do Instituto Nacional de Petróleo e da Empresa Nacional de Hidrocarbonetos;

- Participação na iniciativa moçambicana *Extractive Industries Transparency Initiative*, uma iniciativa de transparência das indústrias extractivas, com o patrocínio do Ministério de Minas (MIREM).

VENEZUELA

Na continuação das actividades desenvolvidas no ano anterior e dentro das colaborações estabelecidas entre a Galp Energia e o LNEG e o INESC Porto, para o desenvolvimento deste projecto:

- Completou-se a instalação de sete das 10 torres de medição previstas, aguardando-se uma definição da gestão do projecto sobre outros locais de instalação;

- Elaboração de relatórios semestrais de avaliação de potencial eólico e estimativas de produção das Ilhas Coche e Margarita, bem como de La Guajira;

- Elaboração de cadernos de encargos para contratação de estudos de avifauna e de interconexão dos parques ao sistema eléctrico com adequação à rede eléctrica;

- Contratação de consultores para realização do estudo de impacte ambiental para o projecto eólico do Estado Nueva Esparta (Ilhas Coche e Margarita);

- Desenvolvimento do estudo de viabilidade ambiental e de linha base de avifauna em Guamache e Coche;

- Desenvolvimento do estudo de impacto ambiental e sócio-cultural em La Guajira;

- Foi realizada a actividade de formação teórico-prática de técnicos de operação e manutenção de estações de medição de vento;

- Visitas e reuniões de coordenação com as autoridades locais.

No entanto, o projecto esteve parado cerca de nove meses, pelo facto das autoridades venezuelanas terem transferido a gestão para o recém-criado Ministério do Poder Popular da Energia e Electricidade, substituindo a PDVSA e o anterior Ministério de Energia e Petróleos.

Como consequência, houve um atraso de aproximadamente de um ano.

Surgiu a necessidade de rever a estratégia de desenvolvimento do projecto e do seu financiamento, dentro do MOU assinado com a Galp Energia.

TIMOR-LESTE

A Galp Energia participa num consórcio relativo a cinco blocos de exploração no mar de Timor-Leste, liderado pela Eni. O consórcio está envolvido em actividades de desenvolvimento social.

Responsabilidade social e desenvolvimento de capacidades pelo consórcio dos cinco blocos de Timor-Leste

- Programa de desenvolvimento rural integrado
- Programa nacional *Breastfeeding Association*
- Melhoramento das condições de água e saneamento em escolas
- *National Civic Education Curriculum Development Project* (NCECD)
- Centro de *Computer Resource*
- Prospectividade de hidrocarbonetos: Programa de Investigação & Pós-Graduação para Timor-Leste
- ENI *Corporate University*: financiamento de bolsas de mestrado incorporadas no programa da ENI Master MEDEA
- Expansão dos serviços de *micromatchmaking*
- Estratégia global para a redução da pobreza em áreas remotas (água e saneamento)

GUINÉ-BISSAU

A Petromar apoia o Instituto Camões num projecto de formação contínua de professores de língua portuguesa.

A Petromar, principal distribuidora de combustíveis na Guiné-Bissau e participada da Galp Energia, renovou em 2010 o seu apoio ao Instituto Camões no desenvolvimento de acções de formação e pós-graduação de professores de língua portuguesa da Escola Normal Superior Tchico-Té.

A língua portuguesa na Guiné-Bissau é falada por menos de 10% da população.

No ano lectivo 2010/11, estão inscritos 1.602 formandos e prevê-se que mais de 97.000 alunos beneficiarão, indirectamente, deste programa de formação para docentes de língua portuguesa, administrado na Escola Normal Superior de Tchico-Té, estendendo-se a colaboração à licenciatura em Língua Portuguesa.

GÂMBIA

A Galp Gâmbia apoiou a Corrida de Bicicleta 2010, enquadrada na campanha da *Unicef Road to Awareness*.

A Galp Gambia apoiou, pelo segundo ano consecutivo, a corrida de bicicleta Galp Unicef Sheraton, que decorreu no

primeiro fim-de-semana de Outubro nos arredores da capital da Gâmbia, Banjul. Esta iniciativa foi integrada na campanha da Unicef *Road to Awareness* destinada à recolha de fundos para o programa da Unicef *School for African* e desenvolvida em parceria com o Nelson Mandela Foundation Institute.

A corrida iniciou-se no posto de abastecimento da Galp Energia de Kairaba e terminou com um almoço no Hotel Sheraton, tendo contado com a participação de largas dezenas de ciclistas.

A data da realização do evento coincide com o mês do segundo aniversário da Galp Gambia.

A GALP ENERGIA APOIA A *BUSINESS COALITION AGAINST HIV/AIDS*

A *Business Coalition Against HIV/AIDS* (BUCAHA) foi iniciada pela Câmara de Comércio e Indústria da Gâmbia (GCCI), em 2006, para criar consciência no sector privado sobre a necessidade de mobilizar recursos, através de parceiros, contra a SIDA e incentivar os membros dos sectores privado e público a frequentarem o Aconselhamento e Testagem Voluntária.

Os fundos doados pela Galp Energia nos últimos dois anos foram usados pela Missão BUCAHA da seguinte forma:

1. Desenvolver e implementar políticas e programas para a gestão do HIV/SIDA;

2. Planear e afectar os recursos para executar actividades de prevenção do HIV/SIDA/DST para os colaboradores do sector privado;

3. Prevenção, educação, distribuição de preservativos e de protecção dos direitos dos seropositivos e para grupos-alvo de colaboradores abrangidos pela BUCAHA;

4. Alargar os serviços aos grupos vulneráveis, em colaboração com outras instituições de empregadores, com os serviços sociais e com a sociedade civil;

5. Participação nas duas últimas Feiras de Negócios na Independência (2008/9) para aumentar a consciencialização sobre o HIV/SIDA na Gâmbia.

SUAZILÂNDIA

A GALP SUAZILÂNDIA PATROCINA O ORFANATO REMAR

Com o objectivo de fomentar a integração social na Suazilândia, a Galp Energia apoiou em 2010 a REMAR Suazilândia.

A REMAR é uma organização não governamental cujas iniciais significam "reabilitação de marginalizados" e actua em cerca de 60 países, distribuídos pela Ásia, África, América, Oceânia e Europa.

Tem como missão melhorar as condições de vida das crianças, das famílias e das comunidades em países e em regiões pobres, proporcionando mudanças estruturais que contribuam para a erradicação da pobreza.

ESTA INICIATIVA FOI INTEGRADA NA CAMPANHA DA UNICEF *ROAD TO AWARENESS* DESTINADA À RECOLHA DE FUNDOS PARA O PROGRAMA DA UNICEF *SCHOOL FOR AFRICAN* E DESENVOLVIDA EM PARCERIA COM O NELSON MANDELA FOUNDATION INSTITUTE.

COM O OBJECTIVO DE FOMENTAR A INTEGRAÇÃO SOCIAL NA SUAZILÂNDIA, A GALP ENERGIA APOIOU EM 2010 A REMAR SUAZILÂNDIA.

CABO VERDE

A Enacol apoia municípios de Cabo Verde com a entrega de autocarros para transporte de estudantes

No dia 2 de Outubro, a Enacol entregou um autocarro à Câmara Municipal de Ribeira Grande de Santiago.

A Enacol, S.A., Empresa de Distribuição de Combustíveis de Cabo Verde e participada da Galp Energia, entregou no dia 2 de Outubro o último autocarro para transporte escolar, no âmbito de um protocolo com a Carris, a empresa de transportes públicos de Lisboa.

O vice-presidente do município, Alcides de Pina, agradeceu o contributo para facilitar o acesso à escola, principalmente para o grupo de alunos do ensino básico, e mostrou-se convicto de que a acção da Enacol irá contribuir para o sucesso escolar das crianças do município da Ribeira Grande de Santiago.

Este autocarro foi o último de um conjunto de 15 veículos entregues pela Enacol a municípios de Cabo Verde, destinando-se ao transporte de jovens estudantes, sobretudo do ensino básico, residentes em locais dispersos dos concelhos e que percorrem distâncias elevadas para chegarem à escola. Esta iniciativa apoiou a educação e o desenvolvimento social.

CLUBE GALP ENERGIA: A RESPONSABILIDADE SOCIAL E OS COLABORADORES DA GALP ENERGIA

O Clube Galp Energia consolidou, em 2010, um espírito de unidade colectiva entre aqueles que estão na esfera da Galp Energia, incluindo o meio envolvente e a sociedade civil.

No Núcleo Norte, a actuação centrou-se em proporcionar práticas desportivas, culturais, recreativas e de lazer aos seus associados e familiares como pólo de fomento da integração pessoal e profissional.

Em relação aos campeonatos desenvolvidos junto da Fundação INATEL, destacam-se a participação da equipa de basquetebol na fase final regional, bem como as participações, nos diversos escalões etários, na modalidade de atletismo. Pela primeira vez, o Núcleo Norte disputou o Campeonato de Futsal da Fundação INATEL.

No plano cultural e recreativo, realça-se o desenvolvimento de iniciativas que promoveram o contacto com a natureza, como as caminhadas pelos Picos da Europa, a caminhada intitulada Rota do Larouco, uma caminhada pelos pelourinhos da região do Gerês e um passeio pela Rota dos Mouchões.

No Núcleo Centro do Clube Galp Energia, o pelouro recreativo e cultural desenvolveu um conjunto diversificado de iniciativas, que incluiu o Almoço de Aniversário do Clube Galp Energia, conjuntamente com os restantes núcleos do Clube Galp Energia, a Festa de São Martinho e a realização de diversos passeios no país e no estrangeiro.

Em 2010, foi lançada a iniciativa Vamos ao(s) Museu(s)..., que levou os associados do Clube Galp Energia a museus e a outros monumentos de interesse do património nacional.

Foram desenvolvidas várias actividades destinadas aos filhos dos associados para preencher os tempos livres em períodos de férias escolares, em linha com os anos anteriores.

Para além dos tradicionais campeonatos de futsal, *karting* e *bowling* feminino e das travessias, na modalidade de atletismo, das pontes 25 de Abril e Vasco da Gama, decorreu o Lisboa *Bike Tour*, que reuniu 160 participantes e que proporcionou um passeio de bicicleta iniciado na Ponte Vasco da Gama e concluído no Parque das Nações.

No Núcleo Sul do Clube Galp Energia, o ano de 2010 foi marcado pela consolidação das actividades desenvolvidas em anos anteriores e pela recuperação das suas instalações.

No plano desportivo, desenvolveu-se a patinagem artística. Esta modalidade conta com 60 atletas que participam anualmente nas provas e nos torneios organizados pela Associação de Patinagem de Setúbal e nos campeonatos nacionais organizados pela Federação Portuguesa de Patinagem. Em 2010, o Clube Galp Energia recebeu nas suas instalações o Campeonato Nacional na categoria de Cadetes, que contou com atletas representativos de clubes de norte a sul do País, incluindo dos Açores.

No plano cultural, salientam-se o Encontro de Coros no Verão e os concertos de Natal. Em 2010, a iniciativa mais marcante do Coral do Clube Galp Energia foi a actuação na inauguração da Academia Galp Energia.

Os três núcleos geográficos do Clube Galp Energia disputaram torneios regionais de pesca desportiva de rio, cuja conclusão foi a Final Nacional do Campeonato Interno de Pesca Desportiva, organizada pelo Núcleo Sul.

Solidariedade social

Em 2010, foram levadas a cabo acções sociais, de entre as quais se salientam:

- A promoção de uma campanha de recolha de bens (roupas, calçado, brinquedos e livros), que foram entregues a instituições de solidariedade social. Esta acção foi reproduzida, à escala nacional, no final do ano;
- A contribuição para a realização da 1ª Feira do Livro do Projecto Escola +, em São Tomé e Príncipe, por altura da comemoração do Dia Internacional do Livro, recolhendo livros e manuais juntos dos seus associados;
- A colaboração com a Fundação O Século, associação que, para além de organizar colónias de férias para crianças carenciadas, desenvolve iniciativas sociais;
- A realização de uma campanha de solidariedade para os mais necessitados da freguesia de Leça da Palmeira, que incluiu a recolha de bens de primeira necessidade para a ceia de Natal e a entrega de cabazes de alimentos.

Festas de Natal

As Festas de Natal que o Clube Galp Energia realizou no Coliseu do Porto, no Coliseu dos Recreios em Lisboa e no Pavilhão de Vila Nova de Santo André, contaram, em 2010, com cerca de 2.000 crianças e jovens e as suas famílias.

COMUNICAÇÃO COM AS PARTES INTERESSADAS

COMUNICAÇÃO INTERNA COM OS COLABORADORES

SISTEMA INTEGRADO MYGALP

Em 2010, a área de Comunicação Interna da Galp Energia continuou a usar os seus meios de comunicação, sobretudo a mygalp Energia da Semana, a mygalp magazine e o mygalp Portal do Colaborador (intranet). Estes meios procuram divulgar a todos os colaboradores os acontecimentos mais importantes da Galp Energia.

Foi lançada em 2010 uma versão electrónica da *newsletter* semanal mygalp Energia da Semana.

A comemoração dos dois anos do sistema integrado mygalp e da mygalp magazine, com a publicação da edição nº 9, em Dezembro, foi o momento escolhido para iniciar uma nova etapa dos circuitos de informação.

EVENTOS INTERNOS

Os Encontros de Quadros destacaram-se nos eventos internos da Galp Energia.

Nos dias 15 e 16 de Abril de 2010, realizou-se o Encontro de Quadros Dirigentes, em Coimbra. Discutiram-se os resultados aferidos no diagnóstico interno do clima organizacional e realizou-se uma acção de voluntariado social no exterior. Esta acção decorreu no Lar de S. Martinho, uma instituição fundada há 36 anos que acolhe crianças e jovens em risco.

No dia 12 de Novembro, realizou-se o Encontro Semestral de Quadros Superiores, na Aula Magna, no *campus* da Universidade de Lisboa.

Ambos os eventos foram organizados sob o mesmo lema: a Liderança Positiva.

AUSCULTAÇÃO DO PÚBLICO INTERNO

Uma vez que a comunicação interna visa servir os colaboradores enquanto clientes internos, estes devem manifestar as suas necessidades e legítimas expectativas e ideias.

Realizaram-se vários *workshops* em parceria com a área de Inovação, envolvendo colaboradores de todos os países em que a Empresa opera.

BANCO DE IMAGENS

Em 2010, a Galp Energia deu os primeiros passos para criar um banco de imagens com o objectivo de inventariar, recolher e tratar o património de imagens que constituem o vasto espólio e património audiovisual da Empresa.

Iniciou-se um trabalho importante para preservar as memórias deste Grupo, que remonta ao século XIX.

SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

Uma vez que o enfoque no cliente é uma orientação estratégica da Galp Energia, a gestão da qualidade do atendimento é um dos meios para alcançar esse objectivo.

É fundamental conhecer a percepção que os clientes têm da qualidade do atendimento. Por isso, a Galp Energia elabora um estudo de avaliação da satisfação dos clientes com o atendimento.

Os resultados desta avaliação são obtidos com base em inquéritos de satisfação realizados telefonicamente a clientes *mass market* que contactaram os serviços de atendimento a clientes por telefone, carta, fax, e-mail ou através do livro de reclamações.

Este estudo produz resultados que contribuem frequentemente para a melhoria contínua dos serviços.

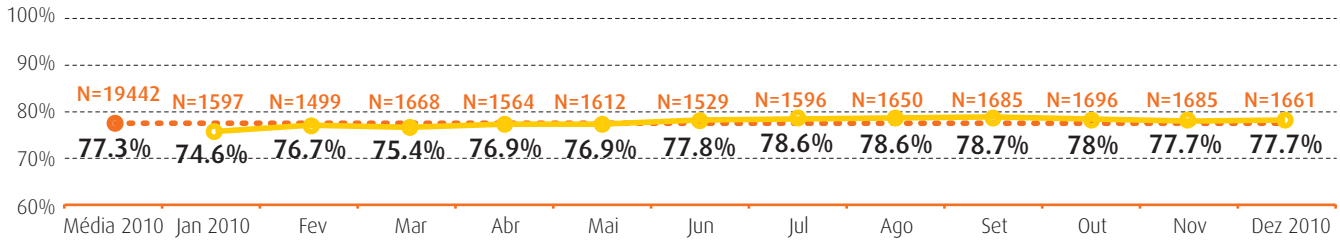
Durante o ano de 2010 foram realizados 19.442 inquéritos e a média da satisfação global com o atendimento não presencial situou-se nos 77,3%, um ponto percentual acima do registado no ano anterior.

DURANTE O ANO DE 2010 FORAM REALIZADOS 19.442 INQUÉRITOS E A MÉDIA DA SATISFAÇÃO GLOBAL COM O ATENDIMENTO NÃO PRESENCIAL SITUOU-SE NOS 77,3%, UM PONTO PERCENTUAL ACIMA DO REGISTADO NO ANO ANTERIOR.

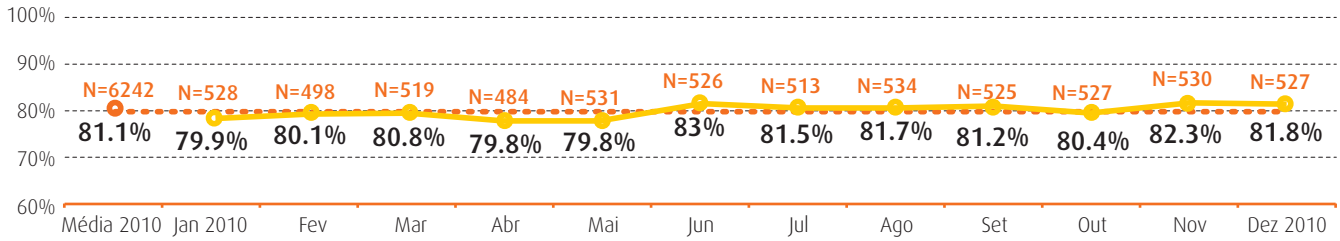
A satisfação com o atendimento presencial para clientes de gás natural foi de 81,1%, um aumento de um ponto percentual em relação ao ano anterior.

Análise de satisfação global

De um modo geral, como classifica o atendimento prestado?
Não presencial



Presencial - Gás Natural

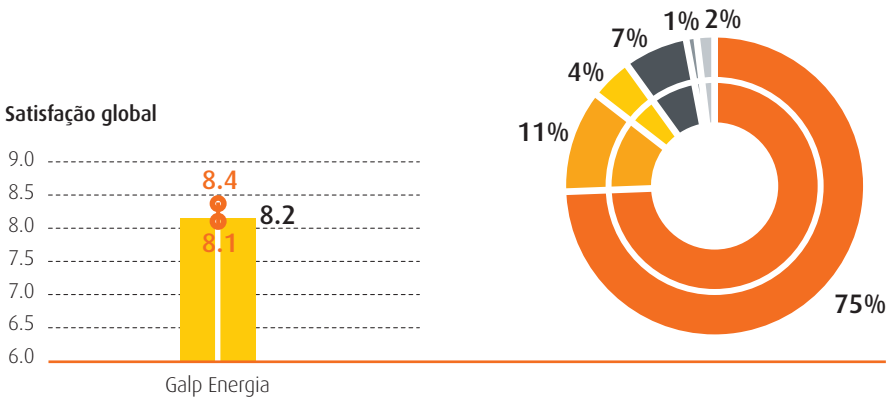


ANÁLISE DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES NO GÁS NATURAL

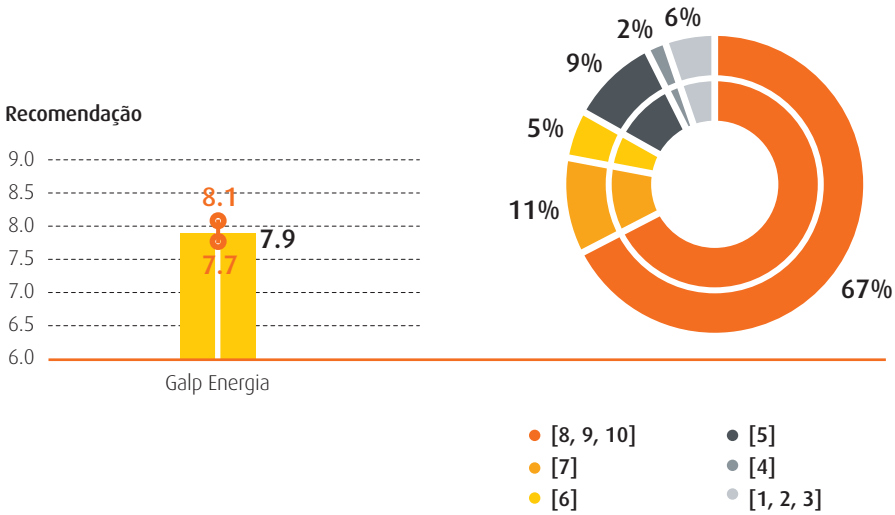
Em Novembro de 2010, conduziu-se junto dos clientes uma avaliação da percepção da qualidade do serviço no contexto da comercialização e da distribuição de gás natural. Das 1.102 entrevistas realizadas, aos clientes das empresas do Grupo, obtiveram-se os seguintes resultados que se apresentam nos gráficos seguintes.

Para a Galp Energia, o percentil de respostas superiores a 7 [8, 9, 10] é de 75%. A gestão das expectativas, considerando a evolução após a adesão ao serviço, é positiva. As várias distribuidoras manifestaram que excederam as expectativas dos clientes, após a adesão efectiva ao serviço.

Tendo em consideração a sua experiência com a Empresa, qual é o nível de satisfação global?



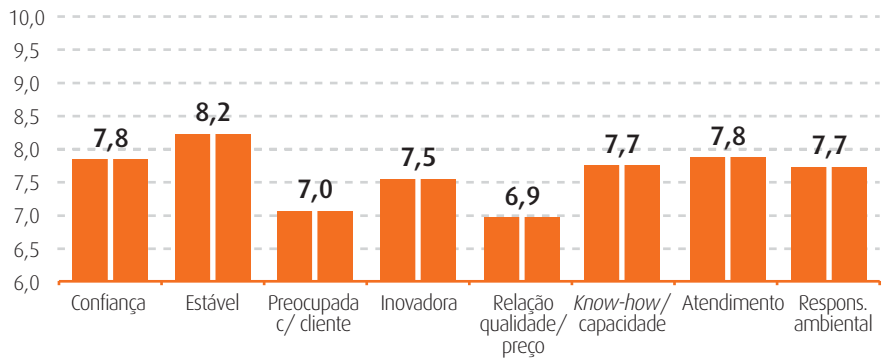
Qual a probabilidade de recomendar a Empresa a amigos e/ou familiares?



Quando inquiridos sobre a probabilidade de recomendação da Empresa a amigos e familiares, o percentil de respostas superior a 7 [8, 9, 10] foi de 67 %.

Os resultados obtidos em 2010 estão em linha com, ou são ligeiramente superiores aos dos anos anteriores.

A sua distribuidora é uma Empresa...



A maioria dos inquiridos indicou como pontos fortes das empresas de distribuição de gás natural da Galp Energia a estabilidade, a confiança, o atendimento, a responsabilidade ambiental, o saber-fazer e a capacidade de serviço.

REPRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

Tendo como principal missão representar os interesses da Empresa junto de todas as partes interessadas de que depende directa e indirectamente, a sub-área de Representação Institucional foi reestruturada, o que possibilitou uma nova abordagem no relacionamento com as diversas entidades da comunidade.

A Galp Energia tem participado activamente na organização, em 2011, da primeira Conferência de Energia em Timor, que abordará os desafios tecnológicos e de capital humano na exploração e produção de petróleo e de gás natural.

Em 2010, a Galp Energia manteve a participação nas mais importantes estruturas associativas da indústria extractiva e empresarial e revitalizou as relações institucionais com as seguintes associações:

- CIP – Confederação Empresarial de Portugal;
- CCIAP – Câmara de Comércio e Indústria Árabe-Portuguesa;
- Centro de Energia das Ondas (WavEC);
- Agência de Energia do Porto (AdEPorto).

A Galp Energia candidatou-se ao *World Petroleum Council* (WPC). Fundado em Londres em 1933, o WPC tem como principais objectivos facilitar o diálogo entre as partes interessadas internas e externas da empresa, apresentando soluções que visem obter melhorias técnicas, sociais, ambientais e da gestão dos recursos energéticos para o desenvolvimento sustentável. Assumindo-se como um fórum de debate, o WPC não tem nenhuma filiação política ou partidária e é integrado por 95% das empresas petrolíferas de grande dimensão mundial e dos principais países consumidores.

"*It aims to encourage the application of scientific advancements, technology transfer and the consideration of economic, financial, management, environmental and social effects on petroleum issues. (...) As a neutral forum, the World Petroleum Council has been given United Nations accreditation.*"
http://www.world-petroleum.org/

Para apoiar os projectos nacionais mais relevantes para o sector, a Galp Energia formalizou em Dezembro de 2010 o seu apoio ao estudo da Associação Portuguesa de Energia (APE), intitulado "A Energia em Portugal: a Perspectiva de Quem a Utiliza".

Este estudo, ao qual a Galp Energia se associou em 2006, permitirá avaliar a evolução do tema na perspectiva do consumidor, particular e empresarial, e em diversos planos: na electricidade, no gás natural e nos derivados líquidos de petróleo.

À semelhança do estudo anterior, serão abordados os temas da liberalização dos mercados e da utilização e gestão racionais de energia.

4º FÓRUM RSO

A Galp Energia, representada pela área de Responsabilidade Social e pela Fundação Galp Energia, estiveram presentes no 4º Fórum de Responsabilidade Social e Sustentabilidade, promovido pela Associação Industrial Portuguesa (AIP), ao abrigo do enquadramento do Ano Europeu da Luta contra a Pobreza e Exclusão Social e do Ano Internacional da Biodiversidade, que decorreu no dia 21 de Outubro, no Centro de Congressos de Lisboa.

Este fórum, dedicado ao tema Redes de Valor, procurou ser um espaço de reflexão, discussão e apresentação de soluções aos desafios que são colocados actualmente aos agentes empresariais, académicos, da governação e da sociedade civil.

"IT AIMS TO ENCOURAGE THE APPLICATION OF SCIENTIFIC ADVANCEMENTS, TECHNOLOGY TRANSFER AND THE CONSIDERATION OF ECONOMIC, FINANCIAL, MANAGEMENT, ENVIRONMENTAL AND SOCIAL EFFECTS ON PETROLEUM ISSUES. (...) AS A NEUTRAL FORUM, THE WORLD PETROLEUM COUNCIL HAS BEEN GIVEN UNITED NATIONS ACCREDITATION." HTTP://WWW.WORLD-PETROLEUM.ORG/

12

FUNDAÇÃO GALP ENERGIA

A FUNDAÇÃO GALP ENERGIA EMPREENDEU DIVERSAS INICIATIVAS NOS DOMÍNIOS SOCIAL, AMBIENTAL, CULTURAL E EDUCATIVO, APOIANDO DE FORMA SUSTENTADA A COMUNIDADE ENVOLVENTE DA EMPRESA.

FUNDAÇÃO GALP ENERGIA

O ano de 2010 foi, para a Fundação Galp Energia, um ano de consolidação dos projectos plurianuais iniciados em 2009.

A Fundação Galp Energia procurou identificar e concretizar novos desafios, com o objectivo de estreitar a sua relação com a sociedade e de diversificar o seu campo de acção.

Apresentam-se, de seguida, os projectos levados a cabo em cada um dos âmbitos de actuação – o Ambiente, a Energia e Conhecimento, a Sociedade e a Cultura.

PROJECTOS PLURIANUAIS INICIADOS EM 2009

ÂMBITO: SOCIEDADE

O desempenho da selecção paralímpica portuguesa contribuiu fortemente para captar a atenção da opinião pública para a realidade do desporto adaptado em Portugal, para as conquistas que alcançou e sobretudo para as grandes dificuldades que enfrenta.

O mecenato ao Projecto de Preparação Paralímpica - Londres 2012 visa mobilizar a sociedade para o apoio e para o reconhecimento do Movimento Paralímpico, promover novas modalidades, captar novos praticantes e disponibilizar aos atletas paralímpicos os meios e as condições necessárias à sua preparação desportiva.

Em 2010, iniciou-se a construção da Casa dos Marcos, um centro de referência nos planos clínico, social e educativo das doenças raras, com actividades ocupacionais para jovens e adultos e uma linha telefónica de informação e assistência a familiares e a técnicos de saúde que funciona 24 horas por dia. Estes projectos da Raríssimas – Associação Nacional de Deficiências Mentais e Raras contaram com o apoio da Fundação Galp Energia.

Parceria com a EPIS – Empresários pela Inclusão Social – na actividade de combate ao abandono e ao insucesso escolares no 3º ciclo de escolaridade, com base num método inédito em Portugal de capacitação de jovens e suas famílias, através do trabalho duma rede alargada de mediadores profissionais.

Neste contexto, desenvolveram-se iniciativas junto dos colaboradores do grupo Galp Energia, tais como "Conversas em família" com

formadores da EPIS sobre o sucesso escolar das crianças e dos jovens.

A Fundação Galp Energia é um dos mecenas da campanha 100 Mecenas Unidos pela Diabetes, organizada pela Fundação Ernesto Roma e pela Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, com o objectivo de concretizar o projecto da Escola da Diabetes Ernesto Roma. A futura escola da diabetes, cujo edifício está a ser recuperado, foi apresentada publicamente em Julho de 2010 e destina-se à formação de profissionais de saúde e de doentes, para que no seu quotidiano saibam lidar com a diabetes e com as formas de tratamento da doença. É uma escola pioneira com estas características únicas no mundo.

ÂMBITO: ENERGIA E CONHECIMENTO

Projecto **Eco Escolas** – Esta parceria com a Associação Bandeira Azul para a Europa (ABAE) visa contribuir para a educação ambiental de crianças e jovens, principalmente sobre energia. Actualmente, o projecto implica a manutenção do portal da Escola da Energia Galp http://vidas.galpenergia.com/escoladaenergia/index.html, especialmente dedicado à comunidade escolar, e a realização de concursos para trabalhos escolares sobre a utilização da energia, a eficiência energética, a mobilidade sustentável e as alterações climáticas. Em 2010, os primeiros classificados dos vários concursos foram o Agrupamento de Escolas de Santa Catarina, a Escola E.B. 2º e 3º Ciclo João Villaret, o Centro de Estudos de Fátima, a Escola Básica Integrada Infante D. Pedro e o Externato Capitão Santiago de Carvalho.
Para além do objectivo de continuar a reconstituição histórica do grupo Galp Energia através do testemunho dos colaboradores (parte da qual está disponível no site http://vidas.galpenergia.com), a Fundação Galp Energia recolhe, organiza e recupera o espólio industrial documental e fotográfico, bem como peças e objectos históricos. É um trabalho rigoroso levado a cabo em parceria com a Fundação Mário Soares e de extrema importância para o grupo Galp Energia, uma vez que recupera a memória histórica e colectiva através do património.

ÂMBITO: AMBIENTE

Uma vez que 2010 foi declarado Ano Internacional da Biodiversidade pela Assembleia-Geral das Nações Unidas.

A Fundação Galp Energia prosseguiu o apoio ao Projecto **M@rbis-NATURA 2000 – Sistema de Informação para a Biodiversidade Marinha.** Este projecto visa organizar e sistematizar a informação científica existente sobre a biodiversidade marinha dos oceanos sob jurisdição nacional, incluindo a criação dum sistema de informação integrado sobre a biodiversidade marinha, de bases de dados e duma rede de partilha de informação entre instituições.

Reconhecendo a importância do desenvolvimento de acções de conservação e promoção da biodiversidade, a Fundação Galp Energia prossegue uma estratégia activa neste domínio, através do apoio a este projecto.

Para testar o modelo de dados do sistema e a estrutura informática, foi

escolhida como zona alvo as Ilhas Selvagens, no arquipélago da Madeira. Na Campanha Oceanográfica EMEPC/M@rbis/Selvagens 2010 realizada em Junho, identificaram-se cerca de 1.000 espécies, naquela que foi a maior campanha científica marítima alguma vez feita em Portugal.

ÂMBITO: CULTURA

No âmbito da preservação do património nacional, os trabalhos de restauro integral e de reconstituição histórica da Sala D. João VI do Palácio Nacional da Ajuda prosseguiram, ao abrigo do protocolo com o Instituto dos Museus e da Conservação (IMC).

O restauro da Sala D. João VI, iniciado em meados de 2009, decorre ao longo de dois anos e envolve o trabalho de mais de 20 técnicos especializados. A operação que está a ser efectuada irá alterar substancialmente o aspecto daquele espaço. Por isso, foi necessário consultar conservadores, técnicos, historiadores de arte, investigadores, arquitectos e engenheiros. Todos foram unânimes relativamente à importância do restauro.

Associação ao **IASI – International Institute for Asian Studies and Interchange**, na promoção e no apoio financeiro ao projecto Arquivo e Biblioteca Timor-Leste, que consiste na organização, na catalogação, na digitalização e na actualização, até 2011, de documentação sobre Timor-Leste, a Indonésia e a região, para que, em 10 anos, este acervo possa ser transferido para Timor-Leste.

NOVOS PROJECTOS EM 2010

Para além dos projectos de continuidade descritos, outras iniciativas foram empreendidas em 2010:

ATENDIMENTO ASSISTIDO A PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA

A Fundação Galp Energia e a Associação Salvador estabeleceram um protocolo para a divulgação do Serviço de Atendimento Assistido e para a distribuição gratuita de 500 dispositivos electrónicos que vão permitir que clientes com mobilidade reduzida e veículo adaptado possam beneficiar dum atendimento personalizado, quer no abastecimento de combustíveis, quer na compra de produtos nas lojas de conveniência situadas nas áreas de serviço da Galp Energia.

O Serviço de Atendimento Assistido a clientes com mobilidade reduzida nas áreas de serviço da Galp Energia tem como principais objectivos:

- Proporcionar elevados índices de autonomia e de qualidade de serviço a clientes com limitações motoras no abastecimento de combustíveis, nos serviços auto e de loja nas áreas de serviço Galp Energia;
- Contribuir significativamente para o aumento da mobilidade e, por consequência, da qualidade de vida das pessoas portadoras de

deficiência, melhorando a sua integração na sociedade.

A inscrição para obter o dispositivo electrónico está disponível em www.fundacaogalpenergia.com, bastando preencher um formulário, referindo a matrícula do veículo e o posto de abastecimento seleccionado para levantar o dispositivo.

CAMPANHA ENERGIA SOLIDÁRIA – OFERTA DE EQUIPAMENTOS GASODOMÉSTICOS A VÁRIAS IPSS

No âmbito dos serviços Natural *Comfort* – serviços exclusivos para clientes de gás natural, a Fundação Galp Energia, levou a cabo, em 2010, a **Campanha Energia Solidária**, para doar equipamentos gasodomésticos (fogões, placas, esquentadores e caldeiras) a instituições particulares de solidariedade social carenciadas dos distritos de Lisboa e de Setúbal.

A oferta contou com a parceria da Vulcano para os equipamentos e da Gasfomento para a instalação, a verificação da existência de fugas, através da realização de ensaios de estanquidade, e a avaliação das condições de ventilação e exaustão da instalação, através da medição dos níveis de monóxido de carbono.

As instituições foram seleccionadas de acordo com os seguintes critérios: a abrangência geográfica, a diversificação de públicos e de âmbitos de actuação e a necessidade do equipamento.
A campanha, destinada exclusivamente a instituições particulares de solidariedade social nos distritos de Lisboa e de Setúbal, decorreu durante todo o ano de 2010 em cinco vagas, abrangendo cerca de uma centena de instituições.

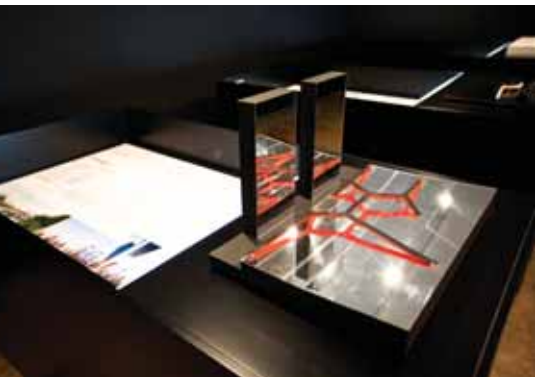
EXPOSIÇÃO DE OBRAS DE ARTE

De 11 a 29 de Outubro, esteve patente nas instalações da Galp Energia a **Exposição das mais emblemáticas Obras de Arte** do espólio da Fundação Galp Energia. O espólio inclui obras adquiridas ao longo dos anos pela Petrogal, pela Transgás, pela Lisboagás e pela Esso e que hoje em dia integram o património da Fundação. É uma iniciativa que se insere na preservação e na divulgação do património histórico do grupo Galp Energia.

CICLO DE JAZZ GALP NA CASA DA MÚSICA

No âmbito do mecenato da Fundação Galp Energia à Fundação Casa da Música, surgiu o **Ciclo de Jazz Galp**, onde marcam presença grandes nomes do *jazz* contemporâneo mundial, bem como novos valores do *jazz*, nacionais e internacionais. Ao longo deste ciclo em 2010, vários artistas consagrados passaram pelos palcos da Casa da Música, como Dee Dee Bridgewater, Carla Bley, Chucho Valdés ou Omara Portuondo.

Foi um ciclo de eventos culturais de grande qualidade e com uma elevada procura do público, recebendo mais de 8.000 espectadores.



EXPOSIÇÃO "PONTES PARA UM FUTURO MAIS POSITIVO"

Na sequência do concurso internacional lançado no contexto da Experimenta Design, em 2009, a Fundação Galp Energia organizou uma exposição aberta ao público para divulgar trabalhos que se destacaram pela qualidade e diversidade. Ao todo, tinham concorrido 60 projectos, oriundos de várias partes do mundo, para uma ponte ciclável e pedonal sobre a Segunda Circular de Lisboa.

Numa nova parceria com a Experimenta Design, estiveram expostas no Palácio Quintela, de 17 de Setembro a 17 de Outubro, mais de 50 maquetes concorrentes.

A exposição "Pontes para um Futuro mais Positivo" reúne duas prioridades para a Fundação Galp Energia: o apoio à cultura e às artes, expressão de desenvolvimento das sociedades, e a promoção duma mobilidade urbana mais sustentável, que beneficie directamente as pessoas, neste caso, os residentes em Lisboa.

CICLOVIA TELHEIRAS - BENFICA

Está a ser finalizado o **percurso ciclável em Lisboa** (troço Telheiras – Benfica), no âmbito do protocolo com a Câmara Municipal de Lisboa. Os objectivos desta infra-estrutura são apoiar a preservação do ambiente, promover a mobilidade sustentável e, simultaneamente, promover a saúde e o desporto na comunidade. O troço de 5,3 Km poderá ser utilizado tanto em circulações quotidianas casa-trabalho, como de lazer, ligando parques e jardins.

13

ANEXOS

Do sucesso para novos desafios
galp energia
THE GALP ENERGIA SHARE
Performance of the Galp Energia stock
Volume (Millions)
Share price (€)
13 €
12 €
11 €
10 €
9 €
8 €
7 €
6 €
5 €
Jan/09
Feb/09
Mar/09
Apr/09
May/09
Jun/09
Jul/09
Aug/09
Sep/09
Oct/09
Nov/09
Dec/09
Source: Bloomberg
TWELVE MONTHS
In 2009, the Galp Energia share gained 68% and peaked at €12.65 on October 20. Its minimum for the year, €7.22, was reached on January 2. Since it was floated on Euronext on 23 October 2006 up to 31 December 2009, the share has gained 108%. Over this period, 413.8 million shares, equating to a daily average of 1.6 million shares, have been traded. At 31 December 2009, Galp Energia had a market capitalisation of €10,017 million.
FOURTH QUARTER
The stock gained 2% in the last quarter of the year, when 98.9 million shares, the equivalent of a daily average of 1.5 million shares, were traded.
Share detail
ISIN
Reuters
Bloomberg
Number of shares
Main indicators
Min (€)
Max (€)
Average (€)
Close price (€)
Volume (M

ANEXO 1. Verificação externa

VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE DO RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2010

Ao Conselho de Administração da Galp Energia, SGPS, S.A.

INTRODUÇÃO

Fomos solicitados pela Galp Energia, SGPS, S.A. (Galp Energia), para procedermos à verificação independente do "Relatório de Sustentabilidade 2010" (Relatório). A verificação foi efectuada de acordo com as instruções e critérios definidos pela Galp Energia, referidos e divulgados no Relatório, e com os princípios e a abrangência descritos no Âmbito.

RESPONSABILIDADES

O Conselho de Administração da Galp Energia é responsável pela preparação do Relatório e divulgação da informação de desempenho apresentada e seus critérios de avaliação bem como pelos sistemas de controlo interno, processos de recolha, agregação, validação e relato da mesma. A nossa responsabilidade consiste na elaboração de um relatório contendo o nosso parecer sobre a adequação daquela informação baseada nos procedimentos de verificação independente que efectuámos e por referência aos termos acordados. Não assumimos qualquer responsabilidade perante qualquer outro propósito, pessoas ou organizações.

ÂMBITO

Os nossos procedimentos de revisão foram planeados e executados de acordo com o *International Standard on Assurance Engagements* 3000 (ISAE 3000), e com referência ao *Global Reporting Initiative*, versão 3 (GRI3), de forma a obter um grau moderado de segurança sobre a adequação da informação constante do Relatório bem como dos sistemas e processos que lhe servem de suporte. A extensão dos nossos procedimentos é menor que a de uma auditoria e, por consequência, o nível de fiabilidade é mais baixo, consistindo em indagações e testes analíticos e algum trabalho substantivo. Relativamente à verificação da auto avaliação feita pela gestão dos níveis de conformidade do GRI3, o nosso trabalho consistiu na verificação da consistência com os requisitos da GRI´s *Reporting Framework Application Levels*. Parte da informação requerida pelo GRI3 está disponível no "Relatório e Contas 2010" e no "Relatório de Governo 2010", documentos que deverão ser consultados para obtenção de um entendimento completo sobre as actividades desenvolvidas, governo da sociedade e desempenho do Grupo.

Nesta verificação independente, os nossos procedimentos consistiram em:

(i) Indagações à gestão e principais responsáveis das áreas em análise para compreender o modo como está estruturado o sistema de informação e a sensibilidade dos intervenientes às matérias incluídas no relato;
(ii) Identificar a existência de processos de gestão internos conducentes à implementação de politicas económicas, ambientais e de responsabilidade social;
(iii) Verificar numa base de amostra a eficácia dos sistemas e processos de recolha, agregação, validação e relato que suportam a informação de desempenho supracitada, através de cálculos e validação de dados reportados;
(iv) Confirmar a observância de determinadas unidades operacionais às instruções de recolha, agregação, validação e relato de informação de desempenho;
(v) Executar, numa base de amostra, alguns procedimentos de consubstanciação da informação, através de obtenção de evidência sobre informação reportada;
(vi) Comparação dos dados técnicos relativos a emissões de gases com efeito de estufa e consumos de energia primária validados pelo verificador independente no âmbito do CELE (Comércio Europeu de Licenças de Emissão);

(vii) Comparação dos dados financeiros e económicos com os constantes do "Relatório e Contas 2010" auditados pelo auditor financeiro externo, para aferir sobre a validação externa da informação reportada;

(viii) Comparação dos dados relativos às refinarias com os valores por nós verificados no âmbito da verificação independente dos Data Books correspondentes às refinarias de Sines e Matosinhos;

(ix) Análise dos temas materiais incluídos no Relatório com base no princípio de relevância previsto na norma AA1000APS e no GRI3, através da comparação dos conteúdos do Relatório com os conteúdos de Relatos de Sustentabilidade de empresas do sector;

(x) Confirmar a existência de dados e informações requeridos para atingir o nível B, auto declarado pela Galp Energia, pela aplicação dos níveis do GRI3.

CONCLUSÕES

Com base no trabalho efectuado de acordo com os termos de referência e com o Âmbito, nada chegou ao nosso conhecimento que nos leve a concluir que os sistemas e processos de recolha, agregação, validação e relato da informação constante do Relatório não estão a funcionar de forma apropriada e que a informação divulgada, não esteja isenta de distorções materialmente relevantes.

Tendo por base a nossa verificação do Relatório e das Directrizes do GRI3, com os pressupostos incluídos no âmbito, concluímos que o Relatório inclui os dados e a informação requeridos para o nível B previsto no GRI3.

Lisboa, 17 de Maio de 2011

PricewaterhouseCoopers & Associados, S.R.O.C., Lda. representada por

António Joaquim Brochado Correia, ROC

ANEXO 2. Indicadores GRI

GRI 3		
1	**Estratégia e Análise**	
1.1	Mensagem do Presidente	Páginas 8-11
1.2	Descrição dos principais impactos, riscos e oportunidades	Páginas 14, 15, 18-23, 36-37
2	**Perfil da Organização**	
2.1	Nome da organização	Capa
2.2	Principais marcas, produtos e/ou serviços	Páginas 48-51
2.3	Estrutura operacional da organização	Páginas 50, 51, RG 2010 Páginas 19-22, R&C 2010 Páginas 134-138
2.4	Localização da sede	Na contra capa
2.5	Países em que a organização opera	Páginas 48-50
2.6	Tipo e natureza jurídica da organização	R&C 2010 página 82
2.7	Mercados	Páginas 48-51
2.8	Dimensão da organização	Páginas 18, 48-51, 145
2.9	Alterações significativas	Páginas 16, 52-54, 89-90
2.10	Prémios recebidos	Página 17
3	**Parâmetros do Relatório**	
3.1	Período a que se refere o relatório	Páginas 14-15
3.2	Data do último relatório	Páginas 14-15
3.3	Periodicidade do relatório	Páginas 14-15
3.4	Contacto	Contra capa
3.5	Processo para definição do conteúdo do relatório	Páginas 14-15
3.6	Âmbito do relatório	Páginas 14-15
3.7	Limitações ao âmbito do relatório	Página 48-51 Para efeitos deste relatório a informação facultada está limitada aos negócios desenvolvidos pelas empresas cuja participação é igual ou superior a 50% à excepção dos projectos *offshore* da área de E&P.
3.8	Reporte sobre as outras entidades	Páginas 54-55, 81-82, 88-89
3.9	Critérios e bases de cálculo	Páginas 14-15
3.10	Explicação sobre reformulações	Não houve reformulações nem alterações significativas face a relatórios anteriores
3.11	Alterações significativas em relação a relatórios anteriores	Páginas 14-15
3.12	Tabela de correspondência GRI	Anexo II
3.13	Verificação externa	Páginas 14-15, Anexo I
4	***Corporate Governance*, Compromissos e Envolvimento**	Evitando redundâncias a informação de *Governance* está disponível no relatório de *Corporate Governance* 2010. Vide http://www.galpenergia.com/PT/investidor/Relatorios-e-resultados/relatorios-anuais/Paginas/Arquivo-de-relatorios-anuais.aspx
4.1	Estrutura de *Corporate Governance*	RG 2010 páginas 19-23
4.2	Indicar se o Presidente do Conselho de Administração tem funções executivas	RG 2010 página 42
4.3	Membros do Conselho de Administração independentes e não executivos	RG 2010 página 42
4.4	Mecanismos que permitam a accionistas e colaboradores transmitir recomendações ou orientações ao Conselho de Administração	RG 2010 páginas 26-27
4.5	Relação entre a remuneração dos membros do Conselho de Administração e Cargos Directivos e o desempenho da organização	RG 2010 página 50
4.6	Conflitos de Interesse	RG 2010 páginas 17, 38
4.7	Qualificações e competências	RG 2010 páginas 85-90
4.8	Missão, valores, códigos de conduta e princípios.	Páginas 14-15 Para informação adicional consultar: http://www.galpenergia.com/PT/agalpenergia/ogrupo/Paginas/MissaoeValores.aspx
4.9	Processos do Conselho de Administração para supervisionar a gestão do desempenho económico, ambiental e social e a gestão de riscos	RG 2010 páginas 18-19
4.10	Processos para a avaliação do desempenho do Conselho de Administração	RG 2010 páginas 21, 26
	Compromissos com iniciativas externas	
4.11	Explicação sobre como o princípio da precaução é abordado pela organização	Páginas 19-23

4.12	Cartas, princípios ou outras iniciativas, desenvolvidas externamente de carácter económico, ambiental e social que a organização subscreve ou defende.	Páginas 18, 129-130
4.13	Participação significativa em associações e/ou organizações de defesa nacionais/internacionais.	Páginas 76, 108, 141, 162
4.14	Relação dos grupos que constituem as partes interessadas.	Página 28
4.15	Processo de identificação e selecção das partes interessadas	As partes interessadas foram identificadas de acordo com os critérios da Norma AA1000, nomeadamente critérios de influência, dependência e responsabilidade, de forma a identificar stakeholders críticos e stakeholders chave.
4.16	Abordagens utilizadas para envolver as partes interessadas	Páginas 28-33, 74, 93, 143-144, 158-161
4.17	Principais questões e preocupações identificadas através do envolvimento das partes interessadas	Páginas 28-33, 143-144, 158-162 Ao longo do Relatório de Sustentabilidade são respondidas questões identificadas pelos *stakeholders* auscultados
	Desempenho Económico	
	Abordagem da Gestão, objectivos, desempenho, políticas e contextualização	Páginas 18-23, 123-125,132 e 133
EC1	Valor e económico directo gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de colaboradores, doações e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos a investidores e governos.	Página 18
EC2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para actividades da organização, devido às alterações climáticas.	Páginas 36-45, 58-59
EC3	Responsabilidades referentes ao plano de benefícios definidos pela organização.	R&C 2010 páginas 124, 141
EC4	Apoio financeiro significativo recebidos do governo	Páginas 24-25
EC5	Variação da proporção do salário mais baixo comparado ao salário mínimo local em unidades operacionais importantes.	3,37 Este valor corresponde a uma média aritmética das unidades Petrogal Moçambique, Galp Gâmbia, Petromar, Petrogal Angola, Petrogás GB, GESB e Petrogal Brasil (Este indicador não foi alvo de verificação)
EC6	Políticas, práticas e peso de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes	A Galp Energia não tem nenhuma política aplicada a fornecedores locais nas unidades operacionais – A Política é igual para todas as geografias onde actuamos. Sempre que possível único contrato centralizado para todas as empresas e negócios
EC7	Procedimentos para contratação local e proporção de cargos de gestão de topo ocupados por indivíduos da comunidade local, nas unidades mais importantes.	Os critérios de contratação são uniformes para o Grupo Galo Energia, sendo que, sempre que possível, privilegia-se o concurso interno. Na necessidade de recorrer ao mercado externo, é sempre considerado um mínimo de três candidatos

Países	Colaboradores com Cargos de Topo			% Cargos de topo ocupados por individuos da Comunidade Total
	Expatriados	Locais	Total Colaboradores	
Espanha (s/ Gestes)	2	18	20	90%
Guiné-Bissau	1	4	5	80%
Angola	1	5	6	83%
Suazilândia	1	3	4	75%
Gâmbia	1	3	4	75%
Moçambique	1	4	5	80%
Brasil	3	0	3	0%

(Este indicador não foi alvo de verificação)

EC8	Desenvolvimento e impacto dos investimentos em infra-estruturas e serviços que visam essencialmente o benefício público através de envolvimento comercial.	Páginas 45, 152-156
EC9	Identificação e descrição de impactos económicos indirectos significativos, incluindo a extensão dos impactos.	Páginas 81-82, 88-89
	Desempenho Ambiental	
	Abordagem da Gestão, objectivos, desempenho, políticas e contextualização	Páginas 36-45, 62-65, 73, 74, 77, 80, 81, 98-100, 108-119, 125, 126, 132-135
EN1	Discriminação do consumo de matérias-primas, por peso ou volume.	A Galp Energia não considera este indicador relevante.
EN2	Percentagem das matérias-primas utilizadas que são provenientes de reciclagem.	A Galp Energia não considera este indicador relevante.
EN3	Discriminação do consumo directo de energia, por fonte primária.	Páginas 68, 120
EN4	Discriminação do consumo indirecto de energia, por fonte primária.	Página 120
EN5	Energia poupada devido a melhorias em conservação e eficiência.	Páginas 42, 62-65, 68

EN6	Iniciativas para fornecer produtos e serviços com baixo consumo de energia, ou que usem energia gerada por recursos renováveis, e a redução na necessidade de energia resultante dessas iniciativas.	Páginas 36-45, 68-70, 80
EN7	Iniciativas para reduzir o consumo de energia indirecta e as reduções obtidas.	Páginas 67-68, 73
EN8	Consumo total de água	Página 121
EN9	Fontes hídricas significativamente afectadas pelo consumo de água.	Página 121
EN10	Percentagem e volume total de água reciclada e reutilizada.	Página 121
EN11	Localização e dimensão dos terrenos pertencentes, arrendados ou administrados pela organização em áreas protegidas ou de elevado valor para biodiversidade.	Página 122
EN12	Descrição dos impactos significativos de actividades, produtos e serviços sobre áreas afectadas por operações, discriminadas por nível de risco de extinção.	Páginas 83, 122, 151, 167
EN13	Habitats protegidos ou recuperados.	Página 83
EN14	Gestão dos impactos na biodiversidade	Páginas 87, 122, 151, 152, 167
EN15	Espécies constantes na lista vermelha da IUCN (The World Conservation Union)	Nos estudos de Avaliação de Impacte ambiental realizados nas refinarias não foram detectados impactes significativos em espécies incluídas na lista vermelha IUCN.
EN16	Totalidade das emissões de gases causadores do efeito de estufa	Páginas 68, 120
EN17	Outras emissões relevantes	Página 121
EN18	Iniciativas para reduzir as emissões de gases de efeito de estufa e as reduções obtidas.	Páginas 36-37, 54, 65, 68, 80, 81
EN19	Emissão de substâncias destruidoras da camada de ozono.	A Galp Energia não fabrica produtos que emitam substâncias destruidoras de ozono.
EN20	NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas por tipo e peso.	As emissões são calculadas de acordo com as metodologias definidas pela Concawe e outras melhores práticas.
EN21	Descarga total de água	Página 121
EN22	Quantidade total de resíduos por tipo	Página 121
EN23	Número e volume total de descargas significativas – derrames	A Galp Energia reporta esta informação de acordo com uma norma interna que reflecte os acidentes ambientais, materiais e pessoais.
EN24	Peso dos resíduos perigosos transportados	N.D.
EN25	Biodiversidade de organismos aquáticos	N.D.
EN26	Impactos de serviços e produtos	Páginas 36-37, 68-70, 80-81, 99-100
EN27	Percentagem de reutilização de embalagens	N.D. – não é possível rastrear a quantidade de embalagens que são recicladas.
EN28	Montantes envolvidos no pagamento de coimas significativas e o número total de sanções não monetárias por incumprimento das leis e regulamentos ambientais	Foram instauradas 26 contra-ordenações pela Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território, cujo valor total ainda não está calculado, por se encontrar situado entre um intervalo de valores muito díspar.
EN29	Impactos ambientais resultantes de transportes	Páginas 41, 121
EN30	Total despesas e investimentos com protecção ambiental	Página 18
	Desempenho Social	
	Abordagem da Gestão, objectivos, desempenho, políticas e contextualização	Páginas 114-118, 129, 130, 132, 133, 138, 140-144
LA1	Discriminar mão-de-obra total, por tipo de emprego, por contrato de trabalho e região.	Páginas 144-145
LA2	Discriminar o número total de colaboradores e respectiva taxa de rotatividade por faixa etária, género e região.	Páginas 144-145

LA3	Benefícios oferecidos a colaboradores a tempo inteiro que não são oferecidos a colaboradores temporários ou tempo parcial, discriminados pelas principais operações.	Benefícios obrigatórios/Condições estabelecidas no Código do Trabalho: • Segurança no emprego/proibição de despedimentos sem justa causa; • Duração máxima do tempo de trabalho; • Períodos mínimos de descanso; • Férias retribuídas e respectivo subsídio; • Subsídio de Natal; • Retribuição mínima e pagamento de trabalho suplementar; • Condições para a cedência ocasional de trabalhadores; • Formação profissional; • Segurança, higiene e saúde no trabalho; • Seguro de acidentes de trabalho/direito à reparação dos danos emergentes de acidentes de trabalho; • Protecção da parentalidade; • Protecção do trabalho de menores; • Estatuto do trabalhador-estudante; • Igualdade de tratamento e não discriminação; • Proibição de assédio Prémios e Remuneração variável: • Prémio de Redução da Sinistralidade Laboral • Prémio de Produtividade (Grupo Galp Energia) • Prémio de Produtividade Petrogal • Remuneração Variável (Sistema de Gestão de Desempenho) • *Spot* Bónus
LA4	Percentagem de funcionário abrangidos por acordos de negociação.	A percentagem de funcionários é 85,10%
LA5	Prazos mínimos para aviso prévio em relação a mudanças operacionais, incluindo se é especificado em acordos colectivos.	Não existe prazo mínimo para aviso prévio em relação a mudanças operacionais, sendo que sempre que ocorram alterações os colaboradores serão avisados
LA6	Percentagem de colaboradores representados em comités formais de segurança e saúde, compostos por gestores e por colaboradores que ajudam na monitorização e aconselhamento sobre programas de segurança e saúde ocupacional.	A percentagem de colaboradores representados em comités de HSST é de 34,14%
LA7	Percentagens de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absentismo e óbitos relacionados com o trabalho, por região.	Páginas 122-123 O índice de absentismo na Galp Energia foi 3,61% Nota - Índice de Absentismo = ((Total Dias de Absentismo/(N.º Médio de Efectivos*11*22))
LA8	Programas de Educação, formação, aconselhamento, prevenção e controlo de risco, em curso, para garantir assistência aos colaboradores, às suas famílias ou membros da comunidade afectados por doenças graves.	Página 155
LA9	Temas relativos a segurança e saúde cobertos por acordos formais com sindicatos.	Para mais informações, poderá ser consultada a página 70 do relatório de sustentabilidade 2005-2006 em www.galpenergia.com.
LA10	Média de horas de formação, por ano, por funcionário, discriminadas por categoria de funcionário.	Página 138
LA11	Programas para gestão de competências e aprendizagem contínua que apoiam a continuidade da empregabilidade e assisti-los na gestão do fim de carreira.	Páginas 138-143
LA12	Percentagem de empregados que recebem regularmente análises de desempenho e de desenvolvimento de carreira.	A percentagem de empregados é de 56%
LA13	Composição dos órgãos de governança e discriminação dos colaboradores por categoria, de acordo com o género, faixa etária, as minorias e outras	RG 2010 páginas 85-90
LA14	Discriminação do rácio do salário base de homens e mulheres por categoria	Analisando todos os colaboradores verificam-se os seguintes valores de diferenças entre os salários homens, mulheres: 2009 – 1.06 e 2010 – 1.05
	Desempenho Social – Direitos Humanos	
	Abordagem da Gestão, objectivos, desempenho, políticas e contextualização	Páginas 15, 18, 123 e 124
HR1	Percentagem e número total de acordos de investimento significativos que incluam cláusulas referentes a direitos humanos ou que foram submetidos a avaliações referentes a direitos humanos.	A Galp Energia não tem na sua política a inclusão de cláusulas referentes a Direitos Humanos nos acordos de investimento, no entanto as empresas são submetidas a processo de certificação para serem nossas fornecedoras

HR2	Percentagem dos principais fornecedores e empresas contratadas que foram submetidas a avaliações referentes a direitos humanos.	A Galp Energia não inclui na avaliação de fornecedores e empresas contratadas cláusulas referentes a direitos humanos. Sendo que as empresas são submetidas a processo de certificação para serem nossas fornecedoras. Esse processo incide sobre questões financeiras e fiscais, bem como processos de qualidade e segurança.
HR3	Total de horas de formação para colaboradores em políticas e procedimentos relativos a aspectos de direitos humanos relevantes para as operações, incluindo a percentagem de colaboradores que recebeu formação.	A Galp Energia não tem nenhum programa de formação para colaboradores relativos a aspectos de direitos humanos
HR4	Número total de casos de discriminação e acções tomadas.	Em 2010 não existiu ou não foi instaurado nenhum processo com as características descritas, consultar página 15
HR5	Casos em que exista um risco significativo de impedimento ao livre exercício da liberdade de associação e realização de acordos de negociação colectiva.	Não houve alteração face ao reportado no RS de 2005-2006 (páginas 44, 45)
HR6	Casos em que exista um risco significativo de ocorrência de trabalho infantil e medidas para seu impedimento	A Galp Energia não considera que na sua actividade exista risco de ocorrência de trabalho infantil. Consultar página 15
HR7	Casos em que exista um risco significativo de ocorrência de trabalho forçado ou escravo e medidas para seu impedimento	A Galp Energia não considera que na sua actividade exista risco de ocorrência de trabalho forçado ou escravo. Consultar página 15
HR8	Percentagem do pessoal de segurança submetido a formação nas políticas ou procedimentos da organização relativos a aspectos de direitos humanos que sejam relevantes às operações.	A Galp Energia não tem nenhum programa de formação do pessoal de segurança relativo a aspectos de Direitos Humanos
HR9	Número total de casos de violação de direitos dos povos indígenas e medidas tomadas.	Em 2010 não existiu ou não foi instaurado nenhum processo com as características descritas. Consultar página 15
	Desempenho Social - Sociedade	
	Abordagem da Gestão, objectivos, desempenho, políticas e contextualização	Páginas 28-33, 92, 123, 124, 148-151
SO1	Natureza, âmbito e eficácia de programas e práticas para avaliar e gerir os impactos das operações nas comunidades, incluindo início e fim das operações.	N.D.
SO2	Percentagem e número total de unidades de negócio alvo de análise de riscos para combate à corrupção.	Em 2010 não existiu nenhum processo com as características descritas, porém sobre 2 colaboradores foram instaurados processos disciplinares que culminaram com a aplicação de sanção disciplinar de despedimento por violação dos deveres profissionais
SO3	Percentagem de colaboradores que tenham efectuado formação nas políticas e práticas de anti-corrupção da organização.	A Galp Energia não desempenhou nenhuma acção de formação em políticas e práticas de anti-corrupção da organização
SO4	Medidas tomadas em resposta a casos de corrupção.	Em 2010, 2 colaboradores da Galp Energia foram constituídos arguidos em processos judiciais referentes a acusações de prática de crimes de corrupção, que se encontram ainda a decorrer. Sobre estes colaboradores foram instaurados processos disciplinares que culminaram com a aplicação de sanção disciplinar de despedimento por violação dos deveres profissionais
SO5	Participação na elaboração de políticas gerais e políticas de anti-lobbies.	Páginas 108-109, 128-129
SO6	Valor total de contribuições financeiras e em espécie para partidos políticos ou instituições relacionadas, discriminadas por país.	A Galp Energia não contribui financeiramente para partidos políticos ou instituições relacionadas
SO7	Número total de acções judiciais por concorrência desleal, práticas de trust e monopólio e seus resultados.	Em 2010 não existiu nenhum processo com as características descritas
SO8	Indique o número total de multas e sanções não monetárias relacionadas com o não cumprimento de leis e regulamentos.	102 contra-ordenações cujo valor poderá atingir os €82.125,25
	Desempenho social - Produto	
	Abordagem da Gestão, objectivos, desempenho, políticas e contextualização	Páginas 123-126, 130-133
PR1	Indicar os ciclos de vida dos produtos e serviços em que os impactos de saúde e segurança são avaliados com o objectivo de efectuar melhorias, bem como a percentagem das principais categorias de produtos e serviços sujeitos a tais procedimentos.	Páginas 81-84
PR2	Número total de casos de não-conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados com os impactos causados por produtos e serviços na saúde e segurança durante o ciclo de vida, discriminados por tipo de resultado.	Zero
PR3	Indicar o tipo de Procedimento para a informação e rotulagem dos produtos e serviços, bem como a percentagem dos principais produtos sujeitos a tais requisitos.	A Galp Energia fornece informação sobre os perigos associados aos produtos que comercializa, assim como recomendações para o seu uso em segurança, através de fichas de dados de segurança e instruções de rotulagem elaboradas de acordo com a legislação em vigor e posteriormente colocadas nas embalagens. Existe um procedimento interno que regula a elaboração, obtenção e difusão interna e externa das Fichas de dados de segurança e das instruções de Rotulagem.
PR4	Número total de casos de não-conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados com informações e rotulagem de produtos e serviços, discriminados por tipo de resultado	Zero
PR5	Práticas relacionadas com a satisfação do cliente, incluindo resultados de pesquisas que meçam essa satisfação.	Páginas 159-162

PR6	Programas de adesão a leis e normas e códigos voluntários relacionados com comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio.	Todas as comunicações de marketing, incluíndo publicidade, promoção e patrocínios têm como enquadramento legal o Decreto-lei nº.300/90 de 23 de Outubro.
PR7	Número total de casos de não-conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio.	Zero
PR8	Número total de reclamações comprovadas relativas a violação de privacidade e perda de dados de clientes.	Zero
PR9	Indique o número total de multas e sanções não monetárias relacionadas com o não cumprimento de leis e regulamentos.	102 contra-ordenações cujo valor poderá atingir os €82.125,25

ANEXO 3. LISTA ACRÓNIMOS

ADENE – Agência para a Energia
AIE – Agência Internacional de Energia
AIPQR – Associação das Indústrias da Petroquímica, Química e Refinação
APA – Agência Portuguesa do Ambiente
APETRO – Associação Portuguesa de Empresas Petrolíferas
APREN – Associação de Energias Renováveis
AQS – Ambiente, Qualidade e Segurança
ATEX – Atmosferas Explosivas
BBLT – Benguela- Belize-Lobito-Tomboco
bcm – Billion Cubic Metres
CCS – Carbon capture and storage
CLC – Companhia Logística de Combustíveis
CO_2 – Dióxido de Carbono
COMET – Infra-estrutura de transporte de CO_2 na zona do Mediterrâneo Ocidental
CONCAWE – European Association for Environment, Health and Safety in Refining and Distribution
CoSO – Committe of Sponsoring Organizations
DGAE – Direcção Geral de Actividades Económicas
DGEG – Direcção Geral de Energia e Geologia
DJSI – *Dow Jones Sustainability Index*
EBITDA – *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization* (lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização)
EII – *Energy Intensity Index*
EITI – *Extractive Industries Transparency Initiative*
ENERGYIN – Pólo de Competitividade e Tecnologia da Energia
EUROPIA – European Petroleum Industry Association
FAI – Fundo de Apoio à Inovação
FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia
FEED – Projecto de Pré-Detalhamento
FER – Fontes de Energia Renovável
FEUP – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
FLNG – *Floating Liquefied Natural Gas*
FPSO – *Floating production storage and offloading*
FP7 – *Seventh Framework Programme*
GALPGESTE – Empresas para as estações de serviço Galp Energia
GEE – Gases com Efeito de Estufa
GN – Gás Natural
GNL – Gás Natural Liquefeito
GNV – Gás Natural Veicular
GRI G3 – *Global Reporting Initiative*, 3ª edição
GSE – Galp Soluções de Energia
HVO – Óleo Vegetal Hidrogenado
IDMEC – Instituto de Engenharia Mecânica
INESC – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores

IFRS – *International Financial Reporting Standards*
ISEL – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
ISP – Imposto sobre os Produtos Petrolíferos
IST – Instituto Superior Técnico
IVA – Imposto sobre o valor acrescentado
I&D - Inovação e Desenvolvimento
km – Quilómetro
kt – Quilotonelada
LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia
LNG – *Liquefied natural gas*
MMSCF - *Million Standard Cubic Feet*
Mobi-e – Rede Nacional de Mobilidade Eléctrica
MWh – MegaWatt hora
NOx – Óxidos de azoto
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
PHEV – *Plug-in Hybrid Electric Vehicle*
QCA III – Quadro Comunitário de Apoio III
QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional
Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza
REIVE – Redes Eléctricas Inteligentes com Veículos Eléctricos
SCT – Sistema Científico e Tecnológico
SIFIDE – Sistema de Incentivos Fiscais à I&D Empresarial
SO_2 – Dióxido de Enxofre
SSA – Segurança, Saúde e Ambiente
STCP – Sociedade de Transportes Colectivos do Porto
t- tonelada
tep – tonelada equivalente de petróleo
VE – Veículos Eléctricos
UA – Universidade de Aveiro
UAG – Unidade Autónoma de Gás
UE – União Europeia

EDIÇÃO

galp energia

REVISÃO DE TEXTO

[S] SINÓPTICA

ONOMA TRADUÇÕES

DESIGN E CONCEPÇÃO

STRATDESIGN

galp energia

Galp Energia, SGPS, S.A.
Sociedade Aberta
Direcção de Relações com Investidores e Comunicação Externa

Rua Tomás da Fonseca, Torre C
1600-209 Lisboa
Tel.: +351 217 240 866
Fax: +351 217 242 965
e-mail: investor.relations@galpenergia.com
www.galpenergia.com