PREMIVALOR Consulting
Your Value Partner

Barómetro da Eficiência Energética Portugal 2010

Este questionário visa uma compreensão de âmbito macro sobre diversos indicadores quantitativos e qualitativos ligados à área da eficiência energética (uso final de energia - lado da procura). Pretende-se que o mesmo constitua também uma ferramenta para a identificação de oportunidades de melhoria no âmbito da Eficiência Energética.

1 - Aspectos Gerais

1.1 - Em qual das duas categorias a sua empresa se insere mais?

☐ Indústria

☐ Serviços e Outras Actividades

1.2 - O tema da eficiência energética é importante para a sua empresa.

Concordo totalmente ☐ Concordo ☐ Discordo ☐ Discordo totalmente ☐ ☐ NS/NR

1.3 - A empresa encontra-se vinculada aos compromissos definidos no PNALE? (Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão)

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

1.4 - Admitindo que é sempre possível obter optimizações ao nível dos custos relacionados com a área da eficiência energética já alguma vez:

Se debruçou sobre essa possibilidade? Sim ☐ Não ☐
Realizou uma auditoria energética? Sim ☐ Não ☐

1.4 a) Existe algum plano de acção em curso para a melhoria da eficiência energética?

Sim ☐ Não ☐

Se sim, indicar sucintamente em que consiste o plano de acção?

1.4 b) Quais as medidas do plano de acção que foram implementadas e quais as poupanças esperadas?

1.4 c) O plano de acção contemplou medidas conducentes à optimização energética e/ou modernização do seu processo produtivo?

1.5 - A empresa é considerada Consumidora Intensiva de Energia, ou seja, teve um consumo energético igual ou superior a 500 tep/ano (em 2009)?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

1.6 - A empresa procede à caracterização dos seus custos e consumos energéticos?

Sim totalmente ☐ Sim em parte ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

	2008	2009
Total Custos Operacionais da empresa (Euros / ano)		

1.6 a) Preencha o seguinte quadro de custos e consumos energéticos.

	Custos Energéticos (Euros / ano)		Consumos Energéticos (Quantidades)		
	2008	**2009**	**2008**	**2009**	**Unidade**
Electricidade					
Combustíveis (gasolina/gasóleo)					
Gás Natural					
GPL					
Fuel Oil					
Carvão					
Coque de petróleo (Petcoque)					
Residuos e/ou subprodutos industriais					
Biomassa					
Resíduos ou subprodutos industriais					
Resíduos ou subprodutos orgânicos					
Outros custos energéticos					
TOTAL					

2 - Aspectos Estratégicos

2.1 - Existe um compromisso por parte da administração/gestão de topo no âmbito da melhoria do desempenho energético da empresa.

Concordo totalmente ☐ Concordo ☐ Discordo ☐ Discordo totalmente ☐ ☐ NS/NR

2.2 - Existe alguma política de energia oficialmente instituída na empresa?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

2.3 - Existe algum gestor de energia na empresa? (Que gere as questões energéticas e de redução das emissões de CO2 de forma transversal à empresa)

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

2.4 - A empresa procede à realização de Relatórios de Sustentabilidade que incluam a questão da gestão de energia?

Sim ☐
Não, mas a comunicação ambiental e de eficiência energética é integrada noutros relatórios ☐
Não, mas a empresa dispõe de um caderno conjunto (p. ex., Institucional, do Governo da Sociedade e de Sustentabilidade) ☐
Não ☐

2.5 - Existe comunicação interna para implementação de soluções e de uma cultura de promoção da eficiência energética?

Muita ☐ Alguma ☐ Pouca ☐ Nenhuma ☐ ☐ NS/NR

2.5 a) - Se respondeu "muita" ou "alguma", refira como se efectua a comunicação **interna** para implementação de soluções e de uma cultura de promoção da eficiência energética?

2.6 - Atribua uma classificação relativamente às preocupações energéticas reveladas pelos colaboradores da empresa no local de trabalho

Administração	Muito Importante		Importante		Indiferente		Pouco Importante		Nada Importante	
Quadros	Muito Importante		Importante		Indiferente		Pouco Importante		Nada Importante	
Técnicos	Muito Importante		Importante		Indiferente		Pouco Importante		Nada Importante	
Administrativos	Muito Importante		Importante		Indiferente		Pouco Importante		Nada Importante	
Outros colaboradores	Muito Importante		Importante		Indiferente		Pouco Importante		Nada Importante	

2.7 - O seu *Balanced Scorecard* ou equivalente, inclui indicadores de eficiência energética?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

2.8 - A empresa patrocina eventos/acções externas que têm como propósito:

2.8 a) a redução dos consumos de energia ?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

2.8 b) a redução das emissões de CO2?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

2.9 - A empresa promove acções voluntárias ou medidas de compensação/neutralização de emissões de CO2 (p. ex. marca Carbono Zero)?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

2.10 - A empresa implementa programas/procedimentos no sentido de assegurar que os seus edifícios, veículos e equipamentos reduzem os consumos energéticos e consequentes emissões de CO2?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

Se sim, indicar sinteticamente quais:

2.11 - A empresa implementa programas/procedimentos no sentido de assegurar a redução do impacto energético-ambiental dos seus produtos/serviços?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

Se sim, indicar sinteticamente quais:

2.12 - A empresa tem efectuado investimentos que contribuam para a redução dos seus consumos energéticos e emissões de CO2, desde 2005 a esta parte?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

Se sim, indicar sinteticamente quais os investimentos efectuados:

Que Investimentos futuros se perspectivam:

1.
2.
3.

3 - Aspectos Operacionais

A - Gestão Consumos Energéticos

3.1 - A empresa tem procedimentos sistemáticos de monitorização e controlo dos consumos energéticos ao longo do ano?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.2 - A empresa procede à avaliação do desempenho dos seus sistemas de geração, transformação e utilização de energia?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.3 - Existe actualmente na empresa algum plano de redução dos consumos de energia, a curto, médio ou longo prazo?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.3 a) - Se sim, existem objectivos e metas estabelecidas de redução de consumos de energia?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

Se sim, indicar sinteticamente quais: (Quantidades e prazos para implementação)

B - Emissões de CO2

3.4 - A empresa procede à quantificação das suas emissões de CO2?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.5 - Existe actualmente na empresa algum plano de redução de emissões de CO2, a curto, médio ou longo prazo?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.5 a) - Se sim, existem objectivos e metas estabelecidas de redução de emissões de CO2 da empresa?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

Se sim, indicar sinteticamente quais: (Quantidades e prazos para implementação)

C - Estrutura dos edifícios

		Área (m2)	Ano
3.6 - Qual o ano e a área de construção do edificio?	Principal Edificio Administrativo		
	Principal Edificio Fabril		

3.7 - A empresa procedeu, nos últimos 4 anos, a alterações ao nível dos principais edifícios que ocupa?

	Principal Edificio Administrativo	Principal Edificio Fabril
Vidros simples para duplos		
Colocação de películas reflectora nos vidros		
Colocação de sombreamentos nas fachadas envidraçadas		
Colocação de isolamento térmico nos edifícios		
Substituição das caixilharias existentes por outras mais eficientes		
Nenhuma das anteriores, porque já existiam		

3.8 - A empresa tem a preocupação de nos seus novos edifícios (de sua propriedade) projectá-los e construí-los de acordo com normas de arquitectura bioclimática/construção sustentável?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

Quais as principais medidas concretas que foram implementadas na construção e concepção?

D - Iluminação

3.9 - A empresa tem sistemas de protecção e difusão de iluminação natural ?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.9 a) Se sim, assinale onde:

Escritórios ☐ Armazéns ☐ Unidades fabris ☐ Outras Instalações ☐

3.10 - A empresa procura optimizar a distribuição dos espaços em função da iluminação natural disponível ?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.10 a) Se sim, assinale onde:

Escritórios ☐ Armazéns ☐ Unidades fabris ☐ Outras Instalações ☐

3.11 - A intensidade da iluminação interna é ajustada de acordo com a luminosidade exterior? (Regulador de Fluxo Luminoso)

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.11 a) Se sim, assinale onde:

Escritórios ☐ Armazéns ☐ Unidades fabris ☐ Outras Instalações ☐

3.12 - Os sistemas de iluminação da empresa estão concebidos para serem desligados sempre que não estejam a ser utilizados (dia ou noite), ou quando existam níveis adequados de iluminação natural?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.12 a) Se sim, assinale onde:

Escritórios ☐ Armazéns ☐ Unidades fabris ☐ Outras Instalações ☐

3.13 - A empresa incentiva os seus colaboradores a desligarem as luzes sempre que um espaço fica vazio?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.13 a) Se sim, assinale onde:

Escritórios ☐ Armazéns ☐ Unidades fabris ☐ Outras Instalações ☐

3.14 - A empresa utiliza lâmpadas mais eficientes (p. ex. fluorescentes e fluorescentes compactas)?

Sim amplamente ☐ Sim nalguns locais ☐ Pouco ☐ Nada ☐ ☐ NS/NR

3.14 a) Se respondeu "sim amplamente" ou "sim nalguns locais", assinale onde:

Escritórios ☐ Armazéns ☐ Unidades fabris ☐ Outras Instalações ☐

E - Sistemas de Climatização

3.15 - Indique o tipo de equipamentos de climatização que utiliza nas suas instalações por localização (Preencha nos casos afirmativos quais as quantidades).

Sistemas de arrefecimento	Escritórios	Armazéns	Unidades fabris	Outras Instalações	Idade média do equipamento
Split					
Multisplit					
Sistemas de arrefecimento passivo					
Chiller, VRV´s					
Outros					
Sistemas de aquecimento					
Caldeiras					
Aquecimento a gás					
Aquecimento eléctrico					
Bomba de calor					
Split					
Multisplit					
Sistemas de energia renovável					
Bombas de calor geotérmica					
Recuparação de calor					
Outros					
Ventilação					
Ventiladores					
Recuperador de calor					
Unidade de Tratamento de Ar (UTA) ou similar					
Outros					

3.16 - Os aparelhos de climatização de que a empresa dispõe são maioritariamente de classe energética A?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.17 - Como utiliza os sistemas de climatização eléctricos (AC/Aquecedores) nas suas instalações?

	Sempre ligado	Só desligado fora do período laboral	Desligado quando desocupado
Nos escritórios			
Nos armazéns			
Unidades fabris			
Outras Instalações			

3.18 - Possui um sistema de regulação automática interna de temperaturas?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.18 a) - Os sistemas de climatização têm a temperatura ajustada entre que temperaturas?

	Verão		Inverno	
Min.	☐	Min.	☐	☐ NS/NR
Máx.	☐	Máx.	☐	

3.19 - Os sistemas de climatização utilizam sistemas de regulação de caudais para ajuste local?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.20 - Os sistemas de climatização utilizam ar externo para arrefecimento sempre que possível (free-cooling)?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.21 - Procede-se à limpeza periódica dos filtros de distribuição de ar dos sistemas de climatização ?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.22 - Os sistemas de climatização possuem recuperação de calor?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

F - Pessoas

	Escritórios	Armazéns	Unidades fabris	Outras Instalações	
3.23 - Qual o N.º médio de pessoas nas instalações	☐	☐	☐	☐	☐ NS/NR
3.24 - Dimensão das instalações (m2)	☐	☐	☐	☐	☐ NS/NR

G - Equipamentos diversos

3.25 - Os equipamentos utilizados (p. ex. fotocopiadoras, impressoras, computadores, etc.) são maioritariamente de classe energética A?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.25 a) - Existe um plano de redução do número de equipamentos com classe inferior a A?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.26 - Os equipamentos são desligados sempre que não estão a ser utilizados (p. ex. no período nocturno e hora de almoço)?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.27 - Na aquisição de novos equipamentos tem-se como critério a sua classificação ou consumo energético?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

H - Mobilidade

3.28 - A empresa possui uma frota de viaturas próprias?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.29 - A empresa procede a um registo e contabilização dos consumos de combustível das suas viaturas?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.30 - Na empresa são utilizadas viaturas eléctricas/híbridas/gás?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.30 a) - Se sim, quais?

Viaturas eléctricas	☐
Viaturas híbridas	☐
Viaturas a gás	☐

Outras. Quais? _____

3.31 - Caracterize a frota da sua empresa:

a) Número viaturas
b) Idade média das viaturas (anos)

	Combustíveis normais		Viaturas eléctricas		Viaturas híbridas		Viaturas a gás	
	a)	b)	a)	b)	a)	b)	a)	b)
Ligeiros de passageiros (gasolina)								
Ligeiros de passageiros (gasóleo)								
Comerciais ligeiros								
Comerciais de grande dimensão								
Pesados de passageiros								
Pesados de mercadorias								
Outros. Quais? _____								

0 NS/NR

3.32 - Já alguma vez efectuou uma análise à optimização das deslocações da frota da sua empresa?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.32 a) - Que tipo de análise fez?

☐

3.32 b) - Que medidas implementou?

☐

3.32 c) - Quais os indicadores que utilizou/utiliza?

Ton./ Km	☐	☐ NS/NR
Entregas / Km	☐	
L / 100 Km	☐	
(N)m3 / Km	☐	
gep / PK	☐	
gep / TK	☐	

Outros. Quais? _____

3.33 - Tem noção de quais os melhores indicadores (*Benchmark)* no seu sector de actividade?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.34 - A sua empresa utiliza sistemas de telepresença ou de vídeo-conferência de forma a reduzir o número de deslocações físicas dos colaboradores?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.34 a) - Caso não, consideraria a hipótese de o fazer?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

I - Resíduos

3.35 - Produz mais de 1.100 litros (contentor) de residuos por dia?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.36 - Os resíduos gerados na empresa são nomeadamente:

Residuos do processo produtivo ☐ ☐ NS/NR

Urbanos e equiparados ☐

3.37 - Os residuos que produz são reutilizados para a produção de energia?

Residuos do processo produtivo			Urbanos e equiparados			
Sim ☐	Não ☐		Sim ☐	Não ☐	☐	NS/NR

3.37 a) - Qual a percentagem de residuos que produz que são reutilizados para a produção de energia?

Residuos do processo produtivo ☐ % Urbanos e equiparados ☐ %

J - Sistemas de Energias Renováveis e Cogeração

3.38 - A empresa tem instalado algum sistema de aproveitamento de energia por fontes renováveis ou Cogeração? (se **NÃO** passe para a pergunta 3.46)

Sim ☐ Não ☐ Se sim, de que tipo?

Energia eólica	☐
Energia solar térmica	☐
Energia solar fotovoltaica	☐
Energia geotérmica	☐
Biomassa	☐
Cogeração	☐
Outro. Qual?_____	☐

3.39 - Quais os montantes investidos em sistemas de energias renováveis em 2009?

☐	< 10.000€	☐	1.000.001€ - 2.500.000€
☐	10.001€ - 50.000€	☐	2.500.001€ - 5.000.000€
☐	50.001€ - 100.000€	☐	5.000.001€ - 7.500.000€
☐	100.001€ - 250.000€	☐	7.500.001€ - 10.000.000€
☐	250.001€ - 500.000€	☐	10.000.001€ - 15.000.000€
☐	500.001€ - 750.000€	☐	15.000.001€ - 20.000.000€
☐	750.001€ - 1.000.000	☐	> 20.000.000€

3.40 - Tipo de energia em que investiu: (responda alinhado com a questão 3.39)

Energia eólica	☐
Energia solar térmica	☐
Energia solar fotovoltaica	☐
Energia geotérmica	☐
Biomassa	☐
Cogeração	☐
Outro. Qual?_____	☐

3.41 - Trataram-se principalmente de investimentos novos ou de substituição (ex. substituição de equipamentos já antigos por novos)

	Novo	Substituição
Energia eólica	☐	☐
Energia solar térmica	☐	☐
Energia solar fotovoltaica	☐	☐
Energia geotérmica	☐	☐
Biomassa	☐	☐
Cogeração	☐	☐
Outro. Qual?_____	☐	☐

3.42 - Beneficou de algum tipo de apoio público para a instalação de sistemas de energias renováveis/cogeração?

Sim ☐ Não ☐ Se sim, qual? _____

3.43 - Recorreu a algum tipo de financiamento bancário ou equivalente para a instalação de sistemas de energias renováveis/cogeração?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.44 - Tem noção de qual a redução do consumo de energia conseguido através de energias renováveis/cogeração?

Sim ☐ Não ☐ ☐ NS/NR

3.45 - Se sim, qual a redução de consumo conseguido (como percentagem do total de gastos com energia)

%	0- ☐	5- ☐	10- ☐	15- ☐	20- ☐	25- ☐	30- ☐	35- ☐	40- ☐	45- ☐	50- ☐								
%	55- ☐	60- ☐	65- ☐	70- ☐	75- ☐	80- ☐	85- ☐	90- ☐	95- ☐	100- ☐	☐ NS/NR								

3.46 - A empresa pensa vir a instalar no futuro algum sistema de energia renovável/cogeração?

Sim ☐ Não ☐

3.46 a) - Se sim, de que tipo?

Energia eólica	☐
Energia termosolar	☐
Energia solar fotovoltaica	☐
Energia geotérmica	☐
Biomassa	☐
Cogeração	☐
Outro. Qual?_____	☐

4 - Opinião geral sobre as questões da utilização eficiente da energia

4.1 - Quais considera serem os principais pontos fracos/oportunidades de melhoria que se verificam actualmente ao nível das organizações no âmbito da utilização de energia?

4.2 - Quais considera que poderão ser as principais tendências futuras face aos aspectos relacionados com a sustentabilidade energética nas organizações em Portugal?

4.3 - Breve descrição de medidas / acções / processos que a sua empresa tenha levado a efeito até 31 de Dezembro de 2009 para melhorar o nível de eficiência energética da sua organização?

DADOS DE CARACTERIZAÇÃO

Denominação social: _____

Empresa de capital nacional ☐ Empresa Multinacional ☐ Ano de início de actividade em Portugal _____

Endereço social: _____

Código Postal: _____ - _____ Concelho: _____ Freguesia: _____

Telefone: _____ Fax: _____

I - Aspectos Gerais

I.1 - Classificação Actividade Económica (CAE Rev.3)

☐ 01, 02 Agricultura, produção animal, caça e silvicultura

☐ 03 Pesca, Aquacultura e actividades dos serviços relacionados

☐ 10, 11 Indústrias Alimentares e das Bebidas

☐ 13 Fabricação de Têxteis

☐ 14 Indústria de Vestuário; preparação, tingimento e fabricação de artigos e peles com pêlo

☐ 15 Indústria de Couro e de Produtos de Couro

☐ 152 Indústria do Calçado

☐ 16 Indústrias da Madeira e da Cortiça e suas obras

☐ 17 Fabricação de pasta, de papel e cartão e seus artigos

☐ 20 Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais

☐ 22 Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas

☐ 23 Fabricação de outros produtos minerais não metálicos

☐ 24 Indústrias Metalúrgicas de base

☐ 25 Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamentos

☐ 26, 27 Fabricação de equipamento eléctrico e de óptica

☐ 28 Fabricação de máquinas e de equipamentos

☐ 29 Fabricação de veículos automóveis, reboques e semi-reboques

☐ 31 Fabricação de mobiliário e de colchões

☐ 41, 42, 43 Construção

☐ 45, 46 Comércio por Grosso e a Retalho

☐ 49, 50, 51 Caminhos de ferro, transportes marítimos e aéreos

☐ 52 Manuseamento e armazenagem

☐ 53 Correios

☐ 55, 56 Alojamento e Restauração

☐ 61 Telecomunicações

☐ 64, 65, 66 Intermediação monetária, instituições bancárias, locação financeira, seguros e afins

☐ 68 Actividade Imobiliária

☐ 80 Investigação e Segurança

☐ 86 Saúde e Actividades Médicas

Outro _____

I.2 Volume de negócios realizado no ano 2009:

☐ até 10.000.000 euros

☐ 10.000.001 a 25.000.000 euros

☐ 25.000.001 a 50.000.000 euros

☐ 50.000.001 a 75.000.001 euros

☐ 75.000.001 a 100.000.000 euros

☐ 100.000.001 a 250.000.000 euros

☐ > 250.000.000 euros

I.3 Tipo de espaços edificados que possui:

☐ Escritórios

☐ Armazéns

☐ Unidades fabris

☐ Outros. _____

I.4 Número de Trabalhadores:

☐ < 50

☐ 50 a 100

☐ 100 a 500

☐ 500 a 1000

☐ >1000

I.5 Nº de instalações/edifícios onde são exercidas as actividades da empresa:

☐ 1 a 5

☐ 6 a 10

☐ 11 a 50

☐ 51 a 100

☐ > 100

Responsável pelo preenchimento do questionário _____

Cargo / Função _____

E-mail: _____ Data _____ / _____ 2010