

# DIAGNÓSTICO

## AVALIAÇÃO ENERGÉTICA

Análise sumária do edifício no que se refere às condições de utilização/produção das diversas formas de energia. Através de uma observação, recolha e tratamento de alguns elementos críticos são identificadas oportunidades e medidas de utilização racional e eficiente de energia.

### Objectivos:

- Efectuar uma breve caracterização do estado das instalações tendo por base os elementos recolhidos através de uma listagem previamente definida e pela realização de uma visita;
- Evidenciar as possíveis áreas onde as economias de energia são realizáveis;
- Analisar os contratos de fornecimento de energia e propor melhores opções contratuais;
- Fornecer conhecimentos e informação energética fiável que permita um conhecimento essencial sobre os consumos energéticos.

### APLICAÇÕES TIPO:

**Todo o tipo de edifícios com um conhecimento reduzido sobre os seus consumos e eficiência energética.**

## Desenhamos uma estratégia de eficiência à sua medida

### ► Suporte à tomada de decisão

Com a informação disponível, e em função do potencial identificado, podem ser realizados estudos para detalhar as conclusões apresentadas.

### ► Redução da factura energética

A análise de tarifários, consumos de energia e a implementação de algumas medidas simples de eficiência energética permitem uma redução de custos de energia.

### ► Englobar a eficiência energética na gestão do edifício

A informação disponibilizada sobre os consumos e as medidas de redução identificadas, evidenciam o contributo que a eficiência energética pode trazer ao desempenho da instalação.

### ► Redução das emissões de CO<sub>2</sub>

A maior eficiência energética da instalação reduz o nível de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.

# DIAGNÓSTICO

AValiação ENERGÉTICA

**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia

## AVALIAÇÃO ENERGÉTICA

Análise sumária da unidade industrial no que se refere às condições de utilização/produção das diversas formas de energia. Através de uma observação, recolha e tratamento de alguns elementos críticos, são identificadas oportunidades e medidas de utilização racional e eficiente de energia.

### Objectivos:

- Efectuar uma breve caracterização do estado das instalações tendo por base os elementos recolhidos através de uma listagem previamente definida e pela realização de uma visita;
- Evidenciar as possíveis áreas onde as economias de energia são realizáveis;
- Analisar os contratos de fornecimento de energia e propor melhores opções contratuais;
- Fornecer conhecimentos e informação energética fiável que permita um conhecimento essencial sobre os consumos energéticos.

### APLICAÇÕES TIPO:

**Todo o tipo de indústrias com um conhecimento reduzido sobre os seus consumos e eficiência energética.**

## Desenhamos uma estratégia de eficiência à sua medida

### ► Suporte à tomada de decisão

Com a informação disponível, e em função do potencial identificado, podem ser realizados estudos para detalhar as conclusões apresentadas.

### ► Redução da factura energética

A análise de tarifários, consumos de energia e a implementação de algumas medidas simples de eficiência energética permitem uma redução de custos de energia.

### ► Englobar a eficiência energética na gestão industrial

A informação disponibilizada sobre os consumos e as medidas de redução identificadas, evidenciam o contributo que a eficiência energética pode trazer ao desempenho da instalação.

### ► Redução das emissões de CO<sub>2</sub>

A maior eficiência energética da instalação reduz o nível de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.

# DIAGNÓSTICO



**Soluções**  
de Energia



powered by **galp** energia

ESTUDO ENERGÉTICO

## ESTUDO ENERGÉTICO

Análise da eficiência energética focada num determinado equipamento ou sistema energético. Podem ser realizados estudos mais abrangentes com vista ao desenvolvimento e avaliação de soluções que permitam ganhos de eficiência energética.

### Objectivos:

- Caracterizar o perfil energético e de consumo de um equipamento ou processo consumidor de energia;
- Identificar o seu grau de eficiência energética e oportunidades de intervenção com vista à optimização do seu desempenho energético;
- Dimensionar e avaliar técnica e economicamente as medidas de eficiência energética identificadas, fundamentando a decisão de investimento;
- Desenvolver plano de actividades necessário à implementação das medidas;
- Dar cumprimento a algumas das exigências legais no âmbito do SGCIE - Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia.

### APLICAÇÕES TIPO:

**Todo o tipo de indústrias, nomeadamente indústrias alimentares, cerâmica e vidro, têxtil e química, entre outras.**

### Desenhamos uma estratégia de eficiência à sua medida



#### **Suporte à tomada de decisão**

Com a informação disponível pode intervir-se ao nível comportamental e/ou decidir sobre eventuais investimentos a realizar.



#### **Melhoria do desempenho da instalação**

As alterações ao nível da eficiência energética em equipamentos ou processos permitem um melhor desempenho energético da instalação.



#### **Redução da factura energética**

A optimização energética traduz-se numa redução de custos de energia.



#### **Redução das emissões de CO<sub>2</sub>**

A maior eficiência energética da instalação reduz o nível de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.



# DIAGNÓSTICO

**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia



AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO  
ENERGÉTICA E DA QAI

# AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA E DA QAI

Caracterização detalhada da estrutura de consumos energéticos da instalação e identificação de oportunidades de melhoria do seu desempenho energético, dando cumprimento sempre que for necessário ao SCE: Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior dos Edifícios.

## Objectivos:

- Caracterizar os consumos energéticos, globais e em detalhe, ao nível da climatização, iluminação, equipamentos, águas quentes sanitárias e comportamento térmico;
- Realizar a simulação energética do edifício com vista à determinação do indicador de eficiência energética (IEE), fundamental para a certificação energética;
- Analisar o funcionamento do edifício no que respeita à qualidade do ar interior;
- Elaborar um plano de racionalização energética com oportunidades de melhoria ao nível do desempenho energético e da qualidade do ar interior e apresentar a rentabilidade associada a cada uma das medidas e o respectivo programa de implementação;
- Fornecer conhecimento e informação energética fiável que permita um papel mais activo na gestão dos consumos energéticos;
- Auditoria ao Sistema de Gestão e Organização da Manutenção.

## APLICAÇÕES TIPO:

**Todo o tipo de edifícios que apresentem consumos energéticos significativos, nomeadamente hotéis, hospitais, edifícios de escritórios, entre outros.**

## Desenhamos uma estratégia de eficiência à sua medida

### ► Suporte à tomada de decisão

Com a informação disponível pode intervir-se ao nível comportamental e/ou fazer investimentos com níveis de retorno competitivos.

### ► Melhoria do desempenho dos sistemas energéticos

A optimização energética do edifício contribui para uma maior longevidade dos sistemas energéticos.

### ► Melhoria das condições de conforto

A implementação de medidas de eficiência energética resulta na melhoria das condições térmicas do edifício e da qualidade do ar interior.

### ► Redução da factura energética

A implementação de medidas de eficiência energética traduz-se numa redução de custos de energia.

### ► Redução das emissões de CO<sub>2</sub>

A maior eficiência energética do edifício reduz o nível de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.



# DIAGNÓSTICO

**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia



AUDITORIA  
AOS CONSUMOS DAS FROTAS

## AUDITORIA AOS CONSUMOS DAS FROTAS

Análise das condições de utilização de energia na frota de transportes rodoviários, e de uma identificação de medidas de optimização de consumos de combustível.

### Objectivos:

- Efectuar o levantamento energético da frota de transportes e o cálculo das emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera;
- Elaborar um plano de racionalização de consumos estabelecendo medidas destinadas a melhorar o desempenho da frota;
- Apresentar a rentabilidade associada a cada uma das medidas com níveis de investimento associados e definição de estimativas das poupanças;
- Desenvolver um plano de acções necessário à implementação das medidas, assegurando o seu acompanhamento;
- Responder às exigências legais particulares da actividade dos transportes nomeadamente o RGCEST – Regulamento da Gestão do Consumo de Energia para o Sector dos Transportes.

### APLICAÇÕES TIPO:

**Empresas do sector dos transportes de passageiros, mercadorias e empresas ou entidades que detenham frota própria.**

### Desenhamos uma estratégia de eficiência à sua medida

- ▶ **Suporte à tomada de decisão**  
Com a informação disponível pode intervir-se ao nível comportamental e/ou fazer investimentos com níveis de retorno competitivos.
- ▶ **Melhoria do desempenho da frota**  
A optimização energética da frota permite um aumento da sua vida útil e custos de manutenção mais baixos.
- ▶ **Redução da factura energética**  
A implementação de medidas de eficiência energética nas frotas traduz-se numa redução de custos de energia.
- ▶ **Redução de emissões de CO<sub>2</sub>**  
A maior eficiência energética da frota reduz o nível de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.

# DIAGNÓSTICO



**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia

WORKSHOP - EFICIÊNCIA  
CONDUÇÃO ECONÓMICA

## WORKSHOP - EFICIÊNCIA CONDUÇÃO ECONÓMICA

Sensibilizar os utilizadores/consumidores de energia para as condicionantes legais e ambientais a que estão sujeitos, e para o impacto dos seus comportamentos na redução de consumos de energia e de emissões de CO<sub>2</sub>.

### Objectivos:

- Fornecer aos motoristas da empresa noções básicas sobre as principais componentes automóveis e o seu contributo para a eficiência energética na estrada;
- Potenciar a adopção de atitudes e comportamentos adequados para uma condução defensiva, económica e ecológica;
- Demonstrar a utilização de técnicas de condução que potenciem a economia de combustível e o menor desgaste da frota;
- Responder às exigências legais particulares da actividade dos transportes, no que diz respeito a certificação de aptidão dos profissionais do sector.

### APLICAÇÕES TIPO:

**Empresas do sector dos transportes de passageiros, mercadorias e empresas ou entidades que detenham frota própria.**

## Desenhamos uma estratégia de eficiência à sua medida



### **Integração da eficiência energética no dia-a-dia da actividade**

A transmissão de conhecimento sobre eficiência energética permite formar agentes proactivos na identificação e implementação de medidas.



### **Melhoria no desempenho das frotas**

As alterações comportamentais que visam o aumento da eficiência energética nas frotas permitem um menor desgaste da viatura, a diminuição dos custos de manutenção e ainda o aumento da segurança rodoviária.



### **Redução da factura energética**

A sensibilização dos profissionais do sector para medidas simples de eficiência energética permitem uma redução de custos de energia através de simples alterações comportamentais.



### **Redução das emissões de CO<sub>2</sub>**

A optimização dos consumos energéticos das frotas permite uma redução das emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.



# DIAGNÓSTICO



**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia

WORKSHOP – EFICIÊNCIA  
INDÚSTRIA

## WORKSHOP – EFICIÊNCIA INDÚSTRIA

Sensibilizar os utilizadores/consumidores de energia para as condicionantes legais e ambientais a que estão sujeitos, e para o impacto dos seus comportamentos na redução de consumos de energia e de emissões de CO<sub>2</sub>.

### Objectivos:

- Dotar os recursos humanos de conhecimento adequado sobre o enquadramento da eficiência energética e dos planos de redução de consumos, possibilitando aos colaboradores o desenvolvimento da sua actividade de forma mais eficiente e competitiva;
- Sensibilizar os recursos humanos para o impacto do comportamento humano na promoção da eficiência energética da instalação;
- Adquirir conhecimentos específicos sobre utilização racional de energia e gestão energética.

### APLICAÇÕES TIPO:

Todo o tipo de indústrias, nomeadamente indústrias alimentares, cerâmica e vidro, têxtil e química, entre outras.

### Desenhamos uma estratégia de eficiência à sua medida

▶ **Integração da eficiência energética no dia-a-dia da instalação**  
A transmissão de conhecimento sobre eficiência energética permite formar agentes proactivos na identificação e implementação de medidas.

▶ **Redução da factura energética**  
A sensibilização dos recursos humanos para medidas simples de eficiência energética permitem uma redução de custos de energia através de simples alterações comportamentais.

▶ **Redução das emissões de CO<sub>2</sub>**  
A redução de desperdícios energéticos permite uma redução das emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.



# DIAGNÓSTICO



**Soluções**  
de Energia



powered by **galp** energia

AUDITORIA  
ENERGÉTICA (SGCIE)

# AUDITORIA ENERGÉTICA (SGCIE)

Caracterização detalhada da estrutura de consumos energéticos da instalação e identificação de oportunidades de melhoria do seu desempenho energético, dando cumprimento sempre que necessário ao SGCIE: Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia.

## Objectivos:

- Identificar e caracterizar as dinâmicas energéticas dos sistemas e processos industriais através da realização de uma auditoria energética;
- Elaborar um plano de racionalização energética com medidas que visam a redução de consumos, indicação dos benefícios económicos a obter e calendarização para a sua implementação;
- Definir benefícios colaterais como a diminuição de emissões carbónicas e outras consequências da redução de consumos energéticos;
- Dar cumprimento legal, no âmbito do SGCIE – Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia, o qual estipula a obrigatoriedade de implementação de medidas de controlo e de aumento da eficiência energética em consumidores industriais com determinados níveis de consumos;
- Fornecer conhecimentos e informação energética fiável que permita um papel mais activo na gestão dos consumos energéticos.

## APLICAÇÕES TIPO:

Todo o tipo de indústrias consumidoras intensivas de energia, nomeadamente indústrias alimentares, cerâmica e vidro, têxtil e química, entre outras.

## Desenhamos uma estratégia de eficiência à sua medida

### ► Suporte à tomada de decisão

Com a informação disponível pode intervir-se ao nível comportamental e/ou fazer investimentos com níveis de retorno competitivos.

### ► Redução da factura energética

A implementação de medidas de eficiência energética traduz-se numa redução de custos de energia.

### ► Redução das emissões de CO<sub>2</sub>

A maior eficiência energética da instalação do cliente reduz o nível de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.

### ► Melhoria do desempenho global da instalação

As intervenções efectuadas ao nível da eficiência energética promovem um melhor desempenho energético da instalação.

**SOLUÇÕES**

**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia



**SOLUÇÕES  
DEFINIDAS À MEDIDA**



## SOLUÇÕES DEFINIDAS À MEDIDA

Soluções que vão de encontro a necessidades específicas dos clientes, tais como: águas quentes, vapor, climatização, calor, frio e electricidade.

Assentam na integração de tecnologias disponíveis no mercado e pressupõem a eficiência energética de um equipamento, de um processo produtivo ou da globalidade da instalação do cliente.

### Objectivos:

- Analisar as necessidades do cliente em termos energéticos e as suas motivações;
- Identificar a solução de energia a implementar tendo por base tecnologias altamente fiáveis;
- Assegurar as etapas necessárias ao fornecimento de uma solução personalizada “chave-na-mão”;
- Valorizar a instalação do cliente com soluções que contemplem a conversão ou substituição dos sistemas existentes por tecnologias energeticamente mais eficientes com incidência em sistemas de bombagem, AVAC, iluminação, produção de frio e calor, entre outros;
- Dar cumprimento às exigências regulamentares na área da indústria, com a implementação de soluções mais eficientes, do ponto de vista energético.

### APLICAÇÕES TIPO:

Todo o tipo de indústrias, nomeadamente indústrias alimentares, cerâmica e vidro, têxtil e química, entre outras.

## Implementamos soluções tecnológicas adaptadas à sua realidade

- ▶ **Redução da factura energética**  
A optimização de processos e equipamentos traduz-se numa diminuição de custos de energia.
- ▶ **Redução das emissões de CO<sub>2</sub>**  
O aumento da eficiência energética da instalação reduz o nível de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.
- ▶ **Melhoria do desempenho dos sistemas consumidores de energia**  
Um melhor aproveitamento e utilização dos sistemas permite a redução de custos de manutenção e o aumento da sua vida útil.
- ▶ **Aumento da competitividade**  
A identificação de situações anómalas e a redução dos custos associados a tempos de paragem traduz-se num melhor desempenho da instalação.

# SOLUÇÕES

**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia



SOLAR TÉRMICO

## SOLAR TÉRMICO

A energia solar térmica é produzida através de painéis que captam a radiação do sol, sendo depois armazenada e utilizada para aquecimento de águas sanitárias, aquecimento de piscinas e climatização. Trata-se de tecnologia altamente fiável, com baixos custos de manutenção e que promove a utilização de energia renovável.

### Objectivos:

- Assegurar as etapas necessárias ao fornecimento de uma solução “chave-na-mão”, nomeadamente o estudo da melhor opção técnica e respectiva viabilidade económica, o fornecimento e instalação, a manutenção e operação;
- Dotar a instalação do cliente de uma central que potencie a fracção solar e que seja adequada às suas necessidades térmicas;
- Assegurar vantagens ao nível da eficiência energética e redução da factura de energia;
- Dar cumprimento ao enquadramento legal que torna obrigatória a implementação de sistemas solares nas novas construções.

### APLICAÇÕES TIPO:

Edifícios com necessidades de aquecimento de águas sanitárias, climatização e aquecimento de água das piscinas.

## Implementamos soluções tecnológicas adaptadas à sua realidade



### Redução da factura energética

Redução de consumos de energia provenientes de fontes de energia convencionais.



### Redução das emissões de CO<sub>2</sub>

A redução de consumo de energia convencional resulta numa redução de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.



### Autonomia energética

Produção no local de energia térmica.



# SOLUÇÕES



**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia



SOLAR FOTOVOLTAICO

## SOLAR FOTOVOLTAICO

A energia eléctrica é produzida através de painéis solares fotovoltaicos e resulta da conversão directa, via geração de uma diferença de potencial eléctrico, da radiação solar em electricidade. Este tipo de solução potencia a produção de energia eléctrica através de fonte renovável, para consumo no local ou para ser entregue à rede eléctrica pública.

### Objectivos:

- Executar as etapas necessárias ao fornecimento de uma solução “chave-na-mão”, incluindo o estudo da viabilidade técnica e económica, o fornecimento e instalação, a manutenção e a operação;
- Valorizar a instalação do cliente com um sistema fotovoltaico que produz electricidade, para ser consumida no local ou para ser entregue à rede eléctrica pública (RESP), dependendo das motivações do cliente e do enquadramento legal em vigor;
- Assegurar vantagens ao nível da eficiência energética e rendimentos provenientes da venda de electricidade à rede.

### APLICAÇÕES TIPO:

**Todo o tipo de edifícios, nomeadamente complexos desportivos, hotéis, hospitais, edifícios de escritórios, entre outros.**

## Implementamos soluções tecnológicas adaptadas à sua realidade

### ▶ Receitas de energia

A electricidade produzida a partir de fontes renováveis pode, em determinadas condições, ser vendida à rede com tarifas bonificadas.

### ▶ Redução das emissões de CO<sub>2</sub>

A produção de energia renovável contribui para uma redução de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.

### ▶ Autonomia energética

Produção no local de energia eléctrica para vender à rede eléctrica pública e/ou autoconsumo.



SOLUÇÕES



**Soluções**  
de Energia

powered by galp energia



COGERAÇÃO

## COGERAÇÃO

Produção combinada de calor e electricidade a partir de uma única fonte de energia primária. Apresenta níveis de eficiência consideravelmente superiores à eficiência conseguida através dos processos tradicionais de produção separada de electricidade e calor.

### Objectivos:

- Assegurar as etapas necessárias ao fornecimento de uma solução “chave-na-mão”, nomeadamente o estudo da melhor opção técnica, viabilidade económica, fornecimento e instalação, manutenção e acompanhamento do seu funcionamento;
- Implementar a tecnologia de cogeração mais apropriada considerando factores, tais como, rácio calor/electricidade, níveis de temperatura da energia térmica necessária e flutuações das necessidades térmicas;
- Assegurar vantagens ao nível da eficiência energética por via da redução de consumos de energia primária.

### APLICAÇÕES TIPO:

**Indústrias com grandes necessidades de calor ou frio como é o caso da indústria alimentar, cerâmica e vidro, têxtil e química, entre outras.**

## Implementamos soluções tecnológicas adaptadas à sua realidade

- ▶ **Redução da factura energética**  
O processo de cogeração permite uma poupança no consumo de energia primária o que se traduz numa diminuição dos custos de energia.
- ▶ **Redução de emissões de CO<sub>2</sub>**  
Por se tratar de um sistema mais eficiente permite a redução das emissões de CO<sub>2</sub>.
- ▶ **Receitas de energia**  
O aproveitamento local da energia térmica e a venda à rede da energia eléctrica produzida pela cogeração permitem aumentar a rentabilidade económica da solução.
- ▶ **Maior disponibilidade energética**  
Garantia de uma operação ininterrupta da instalação do cliente, no caso de falha da rede eléctrica externa ou do abastecimento de combustíveis.

# SOLUÇÕES



**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia

COGERAÇÃO

## COGERAÇÃO

Produção combinada de calor e electricidade a partir de uma única fonte de energia primária. Apresenta níveis de eficiência consideravelmente superiores à eficiência conseguida através dos processos tradicionais de produção separada de electricidade e calor.

### Objectivos:

- Assegurar as etapas necessárias ao fornecimento de uma solução “chave-na-mão”, nomeadamente o estudo da melhor opção técnica, viabilidade económica, fornecimento e instalação, manutenção e acompanhamento do seu funcionamento;
- Implementar a tecnologia de cogeração mais apropriada considerando factores, tais como, rácio calor/electricidade, níveis de temperatura da energia térmica necessária e flutuações das necessidades térmicas;
- Assegurar vantagens ao nível da eficiência energética pela redução de consumos de energia primária;
- Dar cumprimento ao enquadramento legal nos termos do RSECE-Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização de Edifícios.

### APLICAÇÕES TIPO:

**Edifícios com necessidades de produção de calor ou frio como é o caso de complexos desportivos, hotéis, hospitais, edifícios de escritórios, entre outros.**

## Implementamos soluções tecnológicas adaptadas à sua realidade

### ▶ Redução da factura energética

O processo de cogeração permite uma poupança no consumo de energia primária o que se traduz numa diminuição dos custos de energia.

### ▶ Redução de emissões de CO<sub>2</sub>

Por se tratar de um sistema mais eficiente, permite a redução das emissões de CO<sub>2</sub>.

### ▶ Receitas de energia

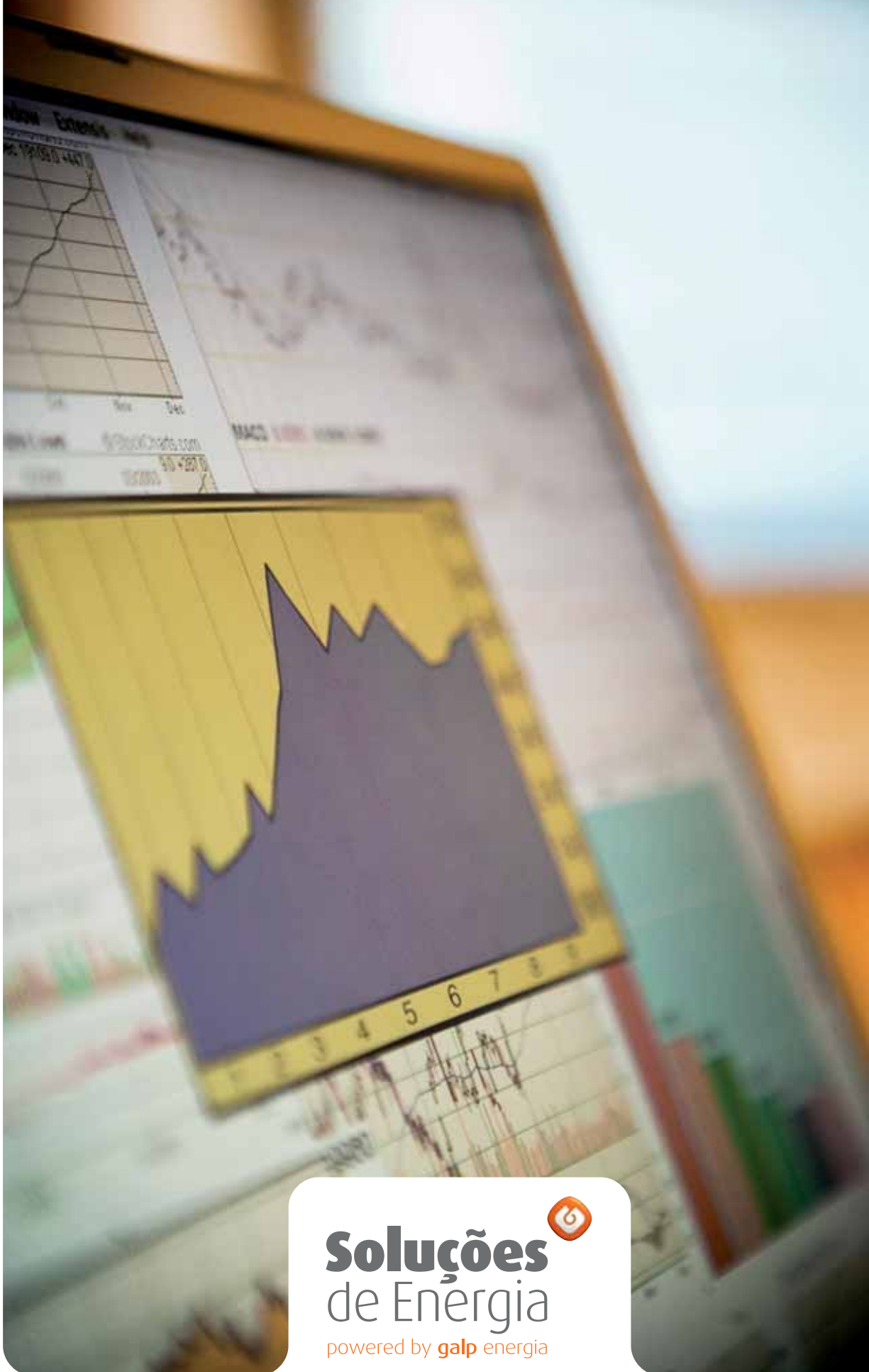
O aproveitamento local da energia térmica e a venda à rede da energia eléctrica produzida pela cogeração permitem aumentar a rentabilidade económica da solução.

### ▶ Maior disponibilidade energética

Garantia de uma operação ininterrupta da instalação do cliente, no caso de falha da rede eléctrica externa ou do abastecimento de combustíveis.



# GESTÃO



**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia

SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO  
DE ENERGIA

## SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO DE ENERGIA

Ferramenta que possibilita um maior conhecimento e monitorização de consumos energéticos, quantificação das emissões de CO<sub>2</sub> e promoção do uso racional da energia. Permite aceder remotamente, e em tempo real, aos consumos energéticos recolhidos através de dispositivos de contagem instalados nos locais de consumo.

### Objectivos:

- Dotar a instalação do cliente com uma ferramenta que permita conhecer, em tempo real, o seu perfil energético e a sua pegada de carbono;
- Avaliar o desempenho energético da instalação comparativamente a períodos anteriores ou face a indicadores de consumo específicos detectando com facilidade alterações aos padrões normais;
- Acompanhar a eficácia na implementação de medidas de eficiência energética com base em objectivos de redução definidos inicialmente;
- Facultar ao cliente informação energética actual e fiável, permitindo que assuma um papel mais activo na gestão dos seus consumos com vantagens ao nível da eficiência energética.

### APLICAÇÕES TIPO:

Todo o tipo de edifícios, nomeadamente hospitais, escolas, hotéis, edifícios de escritórios, entre outros.

## O seu desempenho energético é a nossa prioridade

### ► Suporte à tomada de decisão

A disponibilização de informação actual e fiável permite intervir ao nível comportamental e/ou fazer investimentos com níveis de retorno competitivos.

### ► Redução da factura energética

A implementação de medidas de eficiência energética traduz-se numa redução de custos de energia.

### ► Redução das emissões de CO<sub>2</sub>

A eficiência energética do edifício diminui o nível de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.

### ► Maior previsibilidade dos consumos

O conhecimento do desempenho energético a cada momento possibilita ao cliente prever os custos associados ao consumo regular da sua actividade.

GESTÃO

SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO  
DE ENERGIA

**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia

# SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO DE ENERGIA

Ferramenta que possibilita um maior conhecimento e monitorização de consumos energéticos, quantificação das emissões de CO<sub>2</sub> e promoção do uso racional da energia. Permite aceder remotamente, e em tempo real, aos consumos energéticos recolhidos através de dispositivos de contagem instalados nos locais de consumo.

## Objectivos:

- Dotar a instalação do cliente com uma ferramenta que permita conhecer, em tempo real, o seu perfil energético e a sua pegada de carbono;
- Avaliar o desempenho energético da instalação comparativamente a períodos anteriores ou face a indicadores de consumo sectoriais;
- Identificar desvios aos padrões normais de consumo, despistar eventuais anomalias e intervir sobre as suas causas;
- Acompanhar a eficácia na implementação de medidas de eficiência energética com base em objectivos de redução definidos inicialmente;
- Facultar ao cliente informação energética actual e fiável, permitindo que assuma um papel mais activo na gestão dos seus consumos com vantagens ao nível da eficiência energética.

## APLICAÇÕES TIPO:

Todo o tipo de indústrias, nomeadamente indústrias alimentares, cerâmica e vidro, têxtil e química, entre outras.

## O seu desempenho energético é a nossa prioridade

### ► Suporte à tomada de decisão

A disponibilização de informação actual e fiável permite intervir ao nível comportamental e/ou fazer investimentos com níveis de retorno competitivos.

### ► Redução da factura energética

A implementação de medidas de eficiência energética traduz-se numa redução de custos de energia.

### ► Redução das emissões de CO<sub>2</sub>

A eficiência energética da instalação diminui o nível de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.

### ► Maior previsibilidade dos consumos

O conhecimento do desempenho energético a cada momento possibilita ao cliente prever os custos associados ao consumo regular da sua actividade.

GESTÃO



**Soluções**  
de Energia



powered by **galp** energia

SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO  
DE FROTAS



# SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO DE FROTAS

Ferramenta que possibilita um maior conhecimento e monitorização dos consumos energéticos, cálculo das emissões de CO<sub>2</sub> e promoção da eficiência energética na frota. Permite uma monitorização remota, e em tempo real, dos consumos recolhidos através de dispositivos de contagem instalados nos veículos, avaliar o desempenho e actuar efectivamente para uma melhoria sistemática da eficiência energética das frotas.

## Objectivos:

- Dotar a frota de veículos com uma ferramenta que permita conhecer, em tempo real, os seus consumos energéticos e a sua pegada de carbono;
- Identificar um perfil de consumos padrão detectando com facilidade desvios;
- Acompanhamento da eficácia da implementação de medidas de optimização energética da frota com base em objectivos de redução definidos a priori;
- Fornecer informação relevante para uma gestão dos consumos energéticos da frota mais consciente e capaz.

## APLICAÇÕES TIPO:

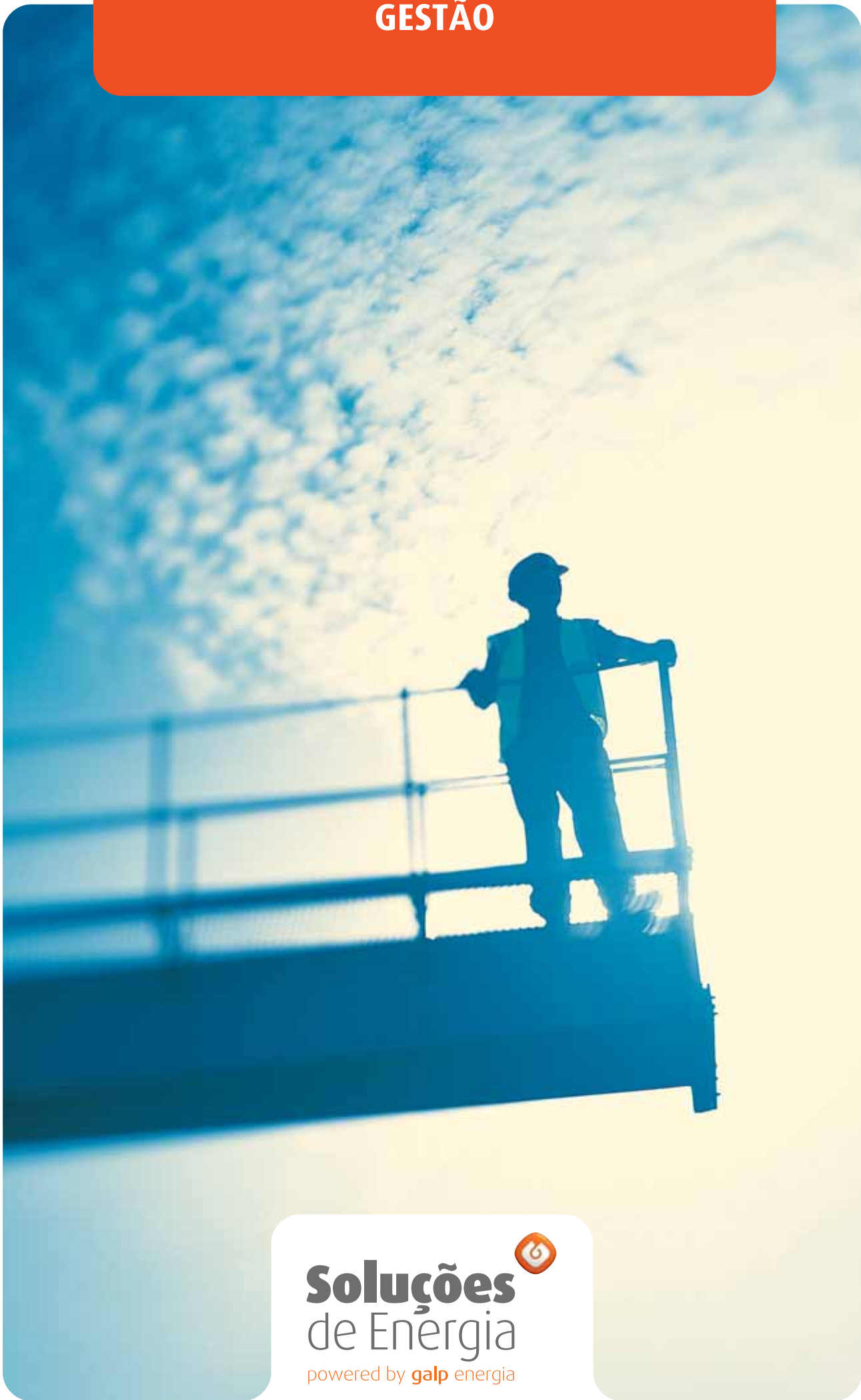
**Empresas do sector dos transportes de passageiros, mercadorias e empresas ou entidades que detenham frota própria.**

## O seu desempenho energético é a nossa prioridade

- ▶ **Suporte à tomada de decisão**  
A disponibilização de informação permite, junto dos motoristas, promover uma condução mais económica e defensiva.
- ▶ **Redução da factura energética**  
O acesso a um conhecimento mais detalhado sobre o comportamento energético da frota e a implementação de algumas medidas de optimização permitem reduzir os custos de energia.
- ▶ **Redução das emissões de CO<sub>2</sub>**  
A optimização dos consumos energéticos das frotas permite uma redução das emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.
- ▶ **Melhoria no desempenho das frotas**  
O aumento da eficiência energética nas frotas permite um menor desgaste da viatura e a diminuição dos custos de manutenção.
- ▶ **Maior previsibilidade dos consumos**  
O conhecimento do desempenho energético a cada momento possibilita ao cliente prever os custos associados ao consumo regular da sua frota.



**GESTÃO**



**Soluções**  
de Energia



powered by **galp** energia

**GESTÃO DO DESEMPENHO  
ENERGÉTICO**

## GESTÃO DO DESEMPENHO ENERGÉTICO

Aplicação de métodos de gestão assentes em três conceitos chave: contabilização da energia utilizada, monitorização da eficiência energética e envolvimento dos seus colaboradores, a todos os níveis. Contempla um acompanhamento personalizado da performance energética do cliente, das suas actividades e instalações assegurando incrementos sucessivos na sua eficiência energética.

### Objectivos:

- Acompanhar regularmente o desempenho energético da instalação tendo por base a realização de auditorias energéticas e, sempre que existam, o acesso a sistemas de gestão de energia;
- Assegurar uma consultoria energética que permita a adopção de soluções que passam pela escolha de tecnologias, melhoria de processos consumidores de energia e alteração de rotinas comportamentais, devidamente suportadas por um plano de acções com metas definidas;
- Tornar a gestão de energia um processo integrado com a actividade normal da empresa, que seja gerador de aumentos sucessivos na eficiência energética.

### APLICAÇÕES TIPO:

Todo o tipo de indústrias, nomeadamente indústrias alimentares, cerâmica e vidro, têxtil e química, entre outras.

## O seu desempenho energético é a nossa prioridade

### ▶ Redução da factura energética

A redução de consumos resultante do acompanhamento energético e da implementação de medidas de eficiência energética traduz-se na redução de custos de energia.

### ▶ Redução das emissões de CO<sub>2</sub>

A eficiência energética da instalação diminui o nível de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.

### ▶ Consultoria especializada permanente

Acompanhamento permanente para as questões associadas com a energia.

### ▶ Melhoria do desempenho da instalação

O acesso a informação fiável e o acompanhamento energético da instalação permite um aumento do seu desempenho energético.

### ▶ Maior previsibilidade dos consumos

O conhecimento do desempenho energético a cada momento possibilita ao cliente prever os custos associados ao consumo regular da sua actividade.

GESTÃO

**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia

GESTÃO DO DESEMPENHO  
ENERGÉTICO



# GESTÃO DO DESEMPENHO ENERGÉTICO

Aplicação de métodos de gestão assentes em três conceitos chave: contabilização da energia utilizada, monitorização da eficiência energética e envolvimento dos seus colaboradores, a todos os níveis. Contempla um acompanhamento personalizado da performance energética do cliente, das suas actividades e instalações assegurando incrementos sucessivos na sua eficiência energética.

## Objectivos:

- Acompanhar regularmente o desempenho energético da instalação do cliente tendo por base a realização de auditorias energéticas e, sempre que existam, o acesso a sistemas de gestão de energia;
- Assegurar uma consultoria energética que permita a adopção de soluções que passam pela escolha de tecnologias, melhoria de processos consumidores de energia e alteração de rotinas comportamentais, devidamente suportadas por um plano de acções com metas definidas;
- Tornar a gestão de energia um processo integrado com a actividade normal da empresa, que seja gerador de aumentos sucessivos na eficiência energética.

## APLICAÇÕES TIPO:

**Todo o tipo de edifícios, nomeadamente hospitais, escolas, hotéis, edifícios de escritórios, entre outros.**

## O seu desempenho energético é a nossa prioridade

### ▶ Redução da factura energética

A redução de consumos resultante do acompanhamento energético e da implementação de medidas de eficiência energética traduz-se na redução de custos de energia.

### ▶ Redução das emissões de CO<sub>2</sub>

A eficiência energética do edifício diminui o nível de emissões de CO<sub>2</sub> libertadas para a atmosfera.

### ▶ Consultoria especializada permanente

Acompanhamento permanente para as questões associadas com a energia.

### ▶ Melhoria do desempenho da Instalação

O acesso a informação fiável e o acompanhamento energético da instalação permite um aumento do seu desempenho energético.

### ▶ Maior previsibilidade dos consumos

O conhecimento do desempenho energético a cada momento possibilita ao cliente prever os custos associados ao consumo regular da sua actividade.

GESTÃO

**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia



COMPRA E VENDA DE LICENÇAS  
DE EMISSÃO DE CO<sub>2</sub>



## COMPRA E VENDA DE LICENÇAS DE EMISSÃO DE CO<sub>2</sub>

Compra e venda de licenças de emissão de CO<sub>2</sub> atribuídas ao abrigo do Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissões (PNALE). No âmbito do Protocolo de Quioto são concedidas às indústrias abrangidas, licenças gratuitas por instalação, com vista a limitar a emissão de CO<sub>2</sub> para a atmosfera.

### Objectivos:

- Assegurar um serviço que permite ao cliente comprar licenças de emissão de CO<sub>2</sub> em falta ou vender eventuais excedentes;
- Garantir o cumprimento legal, no âmbito do PNALE que estabelece um regime para o comércio de licenças de emissão de gases de efeito de estufa;
- Fornecer informação sobre o mercado e os indicadores mais relevantes.

### APLICAÇÕES TIPO:

**Indústrias abrangidas pelo plano nacional de atribuição de licenças de emissões (PNALE).**

## O seu desempenho energético é a nossa prioridade



### Benefícios económicos

Obtenção, em tempo real, de preços mais vantajosos na transacção de licenças de emissão.



### Maior comodidade

O cliente acede de forma expedita ao mercado de licenças de emissão de CO<sub>2</sub>, por via de um contacto directo com a sala de trading.



### Maior grau de conhecimento sobre o mercado de carbono

A disponibilização de informação sobre o mercado de emissões de CO<sub>2</sub> e seus principais indicadores, potencia o aproveitamento de oportunidades neste domínio.

# SOLUÇÕES INTEGRADAS DE ENERGIA



**Soluções**  
de Energia

powered by **galp** energia

CONTRATO DE PERFORMANCE  
ENERGÉTICA

# CONTRATO DE PERFORMANCE ENERGÉTICA

Identificação, implementação e exploração de diversas medidas e soluções para eficiência e/ou geração de energia, que maximizam os ganhos do cliente. Este serviço é enquadrado num contrato de desempenho que assegura a concretização dos benefícios previstos e que poderá incorporar o financiamento para a realização dos investimentos necessários.

## Objectivos:

Assegurar uma solução que envolve um conjunto de etapas que poderão passar por:

- a) Diagnósticos para identificação de necessidades e oportunidades;
- b) Definição, avaliação e selecção de medidas e soluções;
- c) Tecnologias e projectos de engenharia;
- d) Definição da modalidade de financiamento;
- e) Adaptação/modernização de sistemas energéticos existentes;
- f) Instalação e arranque de novos sistemas;
- g) Sistema de gestão de energia;
- h) Operação e manutenção;
- i) Monitorização e verificação dos benefícios ao longo do período contratual e eventuais actuações correctivas.

## APLICAÇÕES TIPO:

Todo o tipo de edifícios, nomeadamente hospitais, escolas, hotéis, edifícios de escritórios, entre outros.

## Garantimos soluções de energia globais e competitivas

### Financiamento dos investimentos

O financiamento poderá ser assegurado em parte ou na totalidade, sendo a amortização do investimento efectuada com base em parte das poupanças geradas. Desta forma, o cliente poderá beneficiar de ganhos de eficiência energética sem alterar a sua estrutura financeira e de custos.

### Redução imediata de custos de energia

A implementação do programa de medidas e soluções de eficiência traduz-se numa redução de custos de energia.

### Receitas de venda de energia

Caso o serviço incorpore soluções de produção descentralizada para a rede eléctrica nacional, baseadas em sistemas de energia renovável ou de cogeração, serão obtidas receitas de venda de energia.

### Avaliação e gestão dos riscos

Ao longo das diversas fases do contrato promove-se a avaliação e gestão em parceria com o cliente, de todos os riscos financeiros, técnicos e operacionais a que estarão expostos os potenciais ganhos.

### Benefício total das poupanças geradas no fim do contrato

No final do contrato de desempenho, o cliente beneficiará da totalidade das poupanças e/ou receitas.



# SOLUÇÕES INTEGRADAS DE ENERGIA



**Soluções**  
de Energia



powered by **galp** energia

CONTRATO DE PERFORMANCE  
ENERGÉTICA

## CONTRATO DE PERFORMANCE ENERGÉTICA

Identificação, implementação e exploração de diversas medidas e soluções para eficiência e/ou geração de energia, que maximizam os ganhos do cliente. Este serviço é enquadrado num contrato de desempenho que assegura a concretização dos benefícios previstos e que poderá incorporar o financiamento para a realização dos investimentos necessários.

### Objectivos:

Assegurar uma solução que envolve um conjunto de etapas que poderão passar por:

- a) Diagnósticos para identificação de necessidades e oportunidades;
- b) Definição, avaliação e selecção de medidas e soluções;
- c) Tecnologias e projectos de engenharia;
- d) Definição da modalidade de financiamento;
- e) Adaptação/modernização de sistemas energéticos existentes;
- f) Instalação e arranque de novos sistemas;
- g) Sistema de gestão de energia;
- h) Operação e manutenção;
- i) Monitorização e verificação dos benefícios ao longo do período contratual e eventuais actuações correctivas.

### APLICAÇÕES TIPO:

Todo o tipo de indústrias, nomeadamente indústrias alimentares, cerâmica e vidro, têxtil e química, entre outras.

### Garantimos soluções de energia globais e competitivas

#### ▶ **Financiamento dos investimentos**

O financiamento poderá ser assegurado em parte ou na totalidade, sendo a amortização do investimento efectuada com base em parte das poupanças geradas. Desta forma, o cliente poderá beneficiar de ganhos de eficiência energética sem alterar a sua estrutura financeira e de custos.

#### ▶ **Redução imediata de custos de energia**

A implementação do programa de medidas e soluções de eficiência traduz-se numa redução de custos de energia.

#### ▶ **Receitas de venda de energia**

Caso o serviço incorpore soluções de produção descentralizada para a rede eléctrica nacional, baseadas em sistemas de energia renovável ou de cogeração, serão obtidas receitas de venda de energia.

#### ▶ **Avaliação e gestão dos riscos**

Ao longo das diversas fases do contrato promove-se a avaliação e gestão em parceria com o cliente, de todos os riscos financeiros, técnicos e operacionais a que estarão expostos os potenciais ganhos.

#### ▶ **Benefício total das poupanças geradas no fim do contrato**

No final do contrato de desempenho, o cliente beneficiará da totalidade das poupanças e/ou receitas.



# SOLUÇÕES INTEGRADAS DE ENERGIA



**Soluções**  
de Energia



powered by **galp** energia

FORNECIMENTO INTEGRADO  
DE ENERGIA

## FORNECIMENTO INTEGRADO DE ENERGIA

Instalação e exploração de equipamentos que vão fornecer a energia que é efectivamente utilizada nas actividades do cliente. O cliente poupa no investimento e manutenção e deixa de se preocupar com a aquisição da energia primária e com o rendimento e a fiabilidade dos equipamentos, pagando a energia que efectivamente utiliza.

### Objectivos:

- Fornecer a melhor combinação de diversas fontes de energia com as soluções e tecnologias (centrais térmicas, sistemas de cogeração, por exemplo) mais adequadas para proporcionar a satisfação de forma optimizada das diferentes necessidades energéticas do cliente (águas quentes, climatização, vapor, calor, frio, entre outros), através do fornecimento de energia útil.

- Assegurar uma solução que envolve um conjunto de etapas que poderão passar por:

- a) Diagnóstico energético;
- b) Definição, avaliação e selecção de soluções, e respectivas fontes de energia;
- c) Tecnologias e projectos de engenharia;
- d) Adaptação de sistemas energéticos existentes;
- e) Instalação e arranque de novos sistemas;
- f) Início do fornecimento da energia útil.

### APLICAÇÕES TIPO:

**Todo o tipo de edifícios, nomeadamente complexos desportivos, hotéis, hospitais, edifícios de escritórios, entre outros.**

### Garantimos soluções de energia globais e competitivas

#### Flexibilidade

Adaptação de um conjunto de soluções às necessidades e conveniências do cliente.

#### Maior comodidade

Gestão de todo o processo de instalação e/ou conversão, e exploração dos sistemas de energia, sem preocupações adicionais.

#### Redução de custos

Redução de custos de aquisição, operação e manutenção dos equipamentos incluídos nos sistemas de energia.

#### Pagamento da energia útil consumida

Pagamento da energia efectivamente utilizada sem que o cliente se tenha de preocupar com a aquisição da energia primária e com o rendimento e fiabilidade dos sistemas de energia.

#### Gestão remota dos sistemas de energia

Os parâmetros de funcionamento dos sistemas de energia são permanentemente controlados através de telemetria, com vista a assegurar a segurança e fiabilidade do fornecimento de energia.



# SOLUÇÕES INTEGRADAS DE ENERGIA



**Soluções**  
de Energia



powered by **galp** energia

FORNECIMENTO INTEGRADO  
DE ENERGIA

## FORNECIMENTO INTEGRADO DE ENERGIA

Instalação e exploração de equipamentos que vão fornecer a energia que é efectivamente utilizada nas actividades do cliente. O cliente poupa no investimento e manutenção e deixa de se preocupar com a aquisição da energia primária e com o rendimento e a fiabilidade dos equipamentos, pagando a energia que efectivamente utiliza.

### Objectivos:

- Fornecer a melhor combinação de diversas fontes de energia com as soluções e tecnologias (centrais térmicas, sistemas de cogeração, por exemplo) mais adequadas para proporcionar a satisfação de forma optimizada das diferentes necessidades energéticas do cliente (águas quentes, climatização, vapor, calor, frio, entre outros), através do fornecimento de energia útil.

- Assegurar uma solução que envolve um conjunto de etapas que poderão passar por:

- a) Diagnóstico energético;
- b) Definição, avaliação e selecção de soluções, e respectivas fontes de energia;
- c) Tecnologias e projectos de engenharia;
- d) Adaptação de sistemas energéticos existentes;
- e) Instalação e arranque de novos sistemas;
- f) Início do fornecimento da energia útil.

### APLICAÇÕES TIPO:

Todo o tipo de indústrias, nomeadamente indústrias alimentares, cerâmica e vidro, têxtil e química, entre outras.

### Garantimos soluções de energia globais e competitivas

- ▶ **Flexibilidade**  
Adaptação de um conjunto de soluções às necessidades e conveniências do cliente.
- ▶ **Maior comodidade**  
Gestão de todo o processo de instalação e/ou conversão, e exploração dos sistemas de energia, sem preocupações adicionais.
- ▶ **Redução de custos**  
Redução de custos de aquisição, operação e manutenção dos equipamentos incluídos nos sistemas de energia.
- ▶ **Pagamento da energia útil consumida**  
Pagamento da energia efectivamente utilizada sem que o cliente se tenha de preocupar com a aquisição da energia primária e com o rendimento e fiabilidade dos sistemas de energia.
- ▶ **Gestão remota dos sistemas de energia**  
Os parâmetros de funcionamento dos sistemas de energia são permanentemente controlados através de telemetria, com vista a assegurar a segurança e fiabilidade do fornecimento de energia.