

eco n.27

*notícias março 2004



Sonae Indústria
**Conferência
sobre emissões**
pag.04

Sonae Imobiliária
**Em busca
da eficiência**
pag.08

Sonae Com
**Como gerir a
energia eléctrica**
pag.09

Comércio das emissões de carbono

pag.06/07



SONAE revista do forum ambiente

www.sonae.pt



O Comércio de emissões baseia-se na criação de um valor transaccionável para as reduções de emissões dos gases com efeito de estufa. Na prática, cada tonelada de gás carbónico que deixa de ser emitida ou que é retirada da atmosfera por um país poderá ser negociada no mercado mundial, criando desta forma um novo atractivo para a redução das emissões globais.



Comércio de emissões

O ano de 2004 é determinante no que respeita às questões relativas às emissões poluentes. Até ao final de Março, Portugal tem de ter tudo pronto para dar início, em Janeiro de 2005, ao comércio de emissões.

Desde a Conferência do Rio de Janeiro em 1992 que as alterações climáticas têm sido um dos temas recorrentes nas reuniões internacionais. Apesar disso, nos últimos dez anos ainda poucas medidas conseguiram ser implementadas para diminuir as emissões de gases com efeito de estufa e, ao invés, os teores de dióxido de carbono não têm parado de crescer.

O ano de 2004 é determinante. O final de Março foi o prazo estabelecido para Portugal ter tudo pronto para dar início, em Janeiro de 2005, ao comércio de emissões. Isso implica ter aprovados uma série de documentos, com destaque para o Plano Nacional para as Alterações Climáticas, que contém as medidas necessárias para contrariar o aumento das nossas emissões de gases de efeito de estufa.

Portugal foi um dos poucos países da União Europeia a beneficiar de um aumento de emissões e já está acima das metas do compromisso de Quioto, daí a importância e urgência da implementação de medidas para controlar e inverter esta situação.

Dos vários mecanismos previstos no Protocolo de Quioto para baixar as emissões poluentes, o comércio de emissões é um deles. O Comércio Europeu de Licenças de Emissão (Directiva 2003/87/CE) permite aos países da comunidade converter a sua quota de emissões em licenças ou direitos de emissão transaccionáveis. Quem conseguir, através de medidas de redução, ficar com direitos de emissão pode vendê-los – e assim obter lucros – aos países ou empresas que necessitem de emitir mais. Incluem-se no âmbito de aplicação as instalações de combustão maiores que 20 megawatts, refinarias, cimenteiras, celulosas e papel, cerâmica e vidro, siderurgias. Contudo pode-nos ficar caro se não investirmos na modernização das nossas indústrias, pois teremos de comprar direitos de emissão a outros países menos poluidores, o que representaria um enorme encargo para o Estado e para os contribuintes.

A União Europeia estabeleceu recentemente um sistema de limitação e comércio como forma de reduzir as emissões de dióxido de carbono das grandes fontes industriais. Os limites fixados obrigam as empresas a tornarem-se mais eficientes. O bom funcionamento do sistema dependerá também do quanto mais credíveis e ambiciosos forem os planos de distribuição de emissões.

Em Portugal, os direitos de 40 por cento das emissões serão distribuídos por um universo de 200 a 300 empresas. Brevemente serão conhecidos os resultados de um grupo de trabalho que está a definir esta situação.

o mercado de transacções tem um período experimental entre **2005 e 2007** entrando em funcionamento oficial em **2008**



Sonae aposta na informação

Conferência sobre emissões

Com vista a um maior esclarecimento, a Sonae Indústria participou no passado mês de Dezembro numa conferência sobre as várias questões relacionadas com o chamado mercado de emissões.

No passado dia 17 de Dezembro decorreu na Sonae Imobiliária uma conferência intitulada "As emissões de carbono", cuja tema central foram as questões relacionadas com a criação do mercado de emissões, prestes a arrancar a sua fase experimental.

O conferencista em destaque foi João Palmeiro, da Sonae Indústria, especialista no tema energia. João Palmeiro considera que presenciamos o aparecimento de uma "nova economia, com novas dificuldades, ameaças e oportunidades, que obriga a antever os possíveis impactos nos actuais negócios e a preparar os operadores para uma transição indolor".

O especialista apresentou e descreveu ao pormenor o contexto, as características e o funcionamento deste novo mercado de emissões. Começou pela identificação dos gases de efeito de estufa em causa (ver caixa), fez o enquadramento histórico da questão, nomeou os imperativos e metas internacionais em vigor, até chegar às questões minuciosas do comércio de emissões, como sejam as datas-chave, os mecanismos de funcionamento, a legislação em vigor, as entidades atingidas, as consequências do não cumprimento, entre outros factores (ver pág. 6 e 7).

O grande objectivo desta iniciativa foi disponibilizar às subholdings um maior nível de informação e de preparação, para que estejam aptos a lidar com todas as situações que envolvem este novo mercado, que arranca já no início do próximo ano.

Outras participações

De referir também a intervenção de Marques dos Santos, na data presidente do Fórum do Ambiente da Sonae, que destacou que "o mercado de emissões só faz sentido se for encarado como um mecanismo flexível para permitir às empresas, dentro das suas capacidades, integrar as formas de redução das emissões", acrescentando: "É uma questão de sustentabilidade. Deve existir um espírito de responsabilidade partilhada".

O contexto global

A concentração de dióxido de carbono na atmosfera aumentou consideravelmente devido às emissões resultantes da queima de combustíveis fósseis, sobretudo pelos sectores industrial e de transportes, e também às alterações da utilização do solo, nomeadamente à desflorestação. O Painel Intergovernamental das Alterações Climáticas assume que o aquecimento da terra se deve em parte a esta situação. As alterações climáticas representam uma ameaça sem precedentes ao homem e à natureza e estão a afectar aspectos importantes do ambiente e da sociedade. E Portugal também vive significantes impactos, apesar dos efeitos mais dramáticos se viverem noutras partes do mundo. É precisamente com o objectivo de contrariar esta tendência global que a Sonae iniciou a sua aposta na informação e nas medidas de diminuição das emissões de gases com efeitos de estufa.

com vista a **promover**
uma maior informação, a
Sonae Indústria **destacou**
um especialista em
energia para participar numa
conferência sobre o comércio
de emissões

Os gases de efeito de estufa

- dióxido de carbono (CO₂): existia na atmosfera primitiva, mas é actualmente produzido pela combustão;
- metano (CH₄): existia na atmosfera primitiva, mas é também produzido pela decomposição de matéria orgânica (exemplo: agro-pecuárias);
- óxido nitroso (N₂O): produzido pela circulação automóvel e pela agricultura;
- hidrofluorcarbonetos (HFCs): provenientes do funcionamento das indústrias;
- perfluorcarbonetos (PFCs): provenientes do funcionamento das indústrias;
- hexafluoreto de enxofre (SF₆): provenientes do funcionamento das indústrias.



Gestão da energia

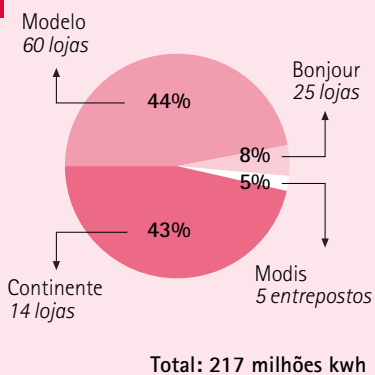
Modelo Continente aposta na redução de emissões

Ao longo dos últimos anos, a Modelo Continente tem vindo a monitorizar e analisar periodicamente os consumos de energia eléctrica de cada um dos seus estabelecimentos, propondo medidas para a racionalização dos consumos.

No ano de 2003, fruto das acções empreendidas, o consumo de energia eléctrica no retalho alimentar, medido numa base comparável, diminuiu cerca de 2 milhões de kwh, a que correspondeu uma poupança de 115 mil euros.

Estes resultados são fruto das medidas implementadas em função das análises periodicamente efectuadas nos estabelecimentos da Modelo Continente, tais como a utilização de equipamentos mais eficientes, o controlo da parametrização dos equipamentos de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC) e o recurso crescente à luz natural, entre outras. Estas medidas são acompanhadas de acções de formação e sensibilização dos colaboradores.

Consumo de energia eléctrica no retalho alimentar em 2003



Balanço positivo

Terminado o primeiro ciclo de gestão de energia, onde se implementou um conjunto alargado de medidas, se identificaram as medidas mais benéficas e se procedeu ao roll-out das mesmas, a Modelo Continente, com o apoio da Sodesa (*joint venture* entre a Sonae e a Endesa) iniciou um novo ciclo de gestão da energia. O enfoque vai agora para a pesquisa de novos equipamentos e de novas soluções, com destaque para a área de frio, que representa 43 por cento dos consumos.

Das iniciativas em curso, destaca-se a colocação de portas de acrílico deslizantes nas ilhas de congelados; o ajuste automático da produção de frio nas câmaras frigoríficas e expositores, em função das condições térmicas exteriores; a optimização do funcionamento dos compressores e condensadores com a instalação de variadores de frequência; a pesquisa de novas soluções que envolvem a Selfrio, empresa responsável pelo fornecimento e instalação dos equipamentos de frio.

em 2003

verificou-se uma **redução** do consumo de energia eléctrica na ordem dos **2 milhões** de kwh



Transportes mais eficientes

A Modelo Continente tem vindo a exigir aos seus transportadores de mercadorias a utilização de viaturas tecnologicamente e ambientalmente mais evoluídas, contribuindo para a diminuição do consumo de combustível e emissões de dióxido de carbono.

Durante o ano de 2003, as viaturas que entraram ao serviço da companhia vinham já equipadas com motores que cumprem a norma "Euro 3", que define níveis máximos de emissão de gases poluentes e de consumo de combustível. Esta tendência vai-se acentuar ao longo de 2004.

Têm vindo também a ser introduzidas melhorias quer no sistema logístico – como por exemplo, a introdução da caixa única quer na gestão dos transportes – caso da aquisição de um novo software de gestão de frotas, o que permitiu ganhos em termos de eco-eficiência, ou seja, transportar mais mercadoria utilizando menos viaturas, menos combustível e poluindo menos.

Caixas transportadas por km percorrido





Gases com efeito de estufa

Comércio de emissões prestes a arrancar

Até ao final de Março, Portugal tem de ter pronto o Plano Nacional de Alterações Climáticas e o Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão, para que possa dar início, em Janeiro de 2005, ao período experimental do comércio de emissões.

Com o objectivo de reduzir as emissões de dióxido de carbono das grandes fontes industriais, foi estabelecido, pela União Europeia, um sistema de limitação e comércio das mesmas. As empresas estão assim obrigadas a serem mais eficientes, tendo em conta os limites impostos.

Em Portugal, a coordenação do Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão compete ao Ministério do Ambiente. Implica a definição das instalações que participarão no comércio de emissões, o montante de emissões a alocar e a sua distribuição sector a sector.

Segundo afirmações à Comunicação Social do secretário de Estado do Ambiente, José Eduardo Martins, os direitos de 40 por cento das emissões serão distribuídos por um universo de 200 a 300 empresas, situação que está a ser definida por um grupo de trabalho, cujos resultados deverão ser conhecidos brevemente.

As metas internacionais

O Protocolo de Quioto é um documento internacional que fixa as metas de emissões para os países envolvidos e identifica os mecanismos de controlo disponíveis. Quioto não avançou na prática por não ter reunido ainda o número de países necessários para representar mais de 55 por cento das emissões aos níveis de 1990. No entanto a União Europeia assumiu o compromisso de reduzir as suas emissões em 8 por cento em relação aos níveis de 1990.

Portugal foi um dos poucos países da União Europeia a beneficiar de um aumento de emissões: poderia aumentar em mais 27 por cento as emissões de gases de efeito de estufa (mais 15 milhões de toneladas de dióxido de carbono) entre 1990 e o período 2008-2012, esta possibilidade de aumento criaria uma "bolsa de poluição" que permitiria ao país continuar a investir no desenvolvimento industrial.

Porém os dados de 2001 mostravam que Portugal já estava 9,4 por cento acima destas metas e com tendência a aumentar. Aliás, segundo afirmou o secretário de Estado do Ambiente à Comunicação Social, "neste momento emitimos qualquer coisa como 80 megatoneladas de dióxido de carbono. Já estamos acima das metas do compromisso de Quioto".

Segundo a equipa técnica do Plano Nacional para as Alterações Climáticas, a manter-se a tendência

dos últimos anos, em 2010 estaremos a emitir entre 92 e 96 megatoneladas de dióxido de carbono, quando, para cumprir o Protocolo de Quioto, deveríamos em 2010 estar a emitir 76,9 megatoneladas de carbono. Desta forma temos de reduzir entre 15 a 20 megatoneladas de dióxido de carbono até 2010.

os direitos de 40 por cento das emissões serão distribuídos por um universo de 200 a 300 empresas, dados que deverão ser conhecidos brevemente

Comércio de emissões

O Comércio Europeu de Licenças de Emissão (Directiva 2003/87/CE) prevê a atribuição a cada instalação elegível de uma determinada quantidade de licenças de emissão, que podem ser em excesso ou defeito relativamente às emissões efectivas. Cada instalação poderá comprar ou vender as licenças, reduzir ou aumentar as emissões, participar em projectos de mecanismo de desenvolvimento limpo (ver caixa). O que é necessário é que, no fim do período, cada instalação tenha licença para as emissões efectuadas.

As licenças são atribuídas de acordo com o Plano Nacional de Licenças de Emissão, que tem dois pontos essenciais: a definição do total nacional de licenças de emissão a colocar no mercado tendo em conta o compromisso nacional e a divisão do total de licenças usando os critérios definidos na directiva. No período 2005/2007 as licenças serão concedidas gratuitamente. Quem não tiver, no final do período, licenças



para o total emitido sofre penalidades (40€/ton CO₂ entre 2005 e 2007; 100€/ton CO₂ entre 2008 e 2012), deduz os direitos de emissão em falta no período seguinte e é publicitado enquanto instalação não cumpridora.

A uma Licença de Emissão corresponde o direito de emitir uma tonelada de dióxido de carbono.

Para que o Comércio de Emissões não se torne num pesado encargo, é imprescindível o investimento na modernização dos sectores mais poluidores. Isto, para que não seja necessária a compra de direitos de emissão aos países menos poluidores.

Tal com referiu recentemente à Comunicação Social o secretário de Estado do Ambiente José Eduardo Martins, "Não fazer a redução de emissões constitui um custo de 330 a 660 milhões de euros anuais. Estamos a falar de 0,3 a 0,5 por cento do Produto Interno Bruto para continuarmos a produzir. É uma não-opção".

curiosidade

Emissões poluentes e alterações climáticas | Mini-cronologia

1972 - Realiza-se a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano, em Estocolmo, um marco histórico por abordar ao nível mundial o problema da degradação do planeta.

- A Agência de Protecção Ambiental (EPA) norte-americana anuncia para o ano seguinte o fim da gasolina super (com chumbo) nos Estados Unidos.

- É criado o Programa das Nações Unidas para o Ambiente.

1974 - Cientistas americanos publicam um artigo mostrando que os clorofluorcarbonetos (CFC) podem destruir a camada de ozono na estratosfera.

1979 - A Conferência Mundial do Clima, realizada em Genebra, conclui que o "efeito de estufa", devido ao aumento do dióxido de carbono na atmosfera, necessita de urgentes medidas de acção pela comunidade internacional.

1980 - O Canadá, Estados Unidos, Suécia e Noruega proíbem a maioria dos aerosóis que contêm CFC.

1983 - Criada a Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento pela Assembleia Geral das Nações Unidas.

1985 - Satélites detectam uma rarefacção da camada de ozono na zona do Antártico, confirmando assim os efeitos dos CFC.

1987 - Vinte e quatro países industrializados comprometem-se a banir os compostos halogenados que provocam o buraco de ozono.

1988 - As Nações Unidas criam o Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas.

1990 - Criação da Agência Europeia do Ambiente.

1992 - Realiza-se a Cimeira da Terra, no Rio de Janeiro (Brasil).

1996 - Os CFC são oficialmente banidos, mas apenas nos países industrializados.

1997 - Aprovada a Convenção Quadro sobre Alterações Climáticas, conhecida por Protocolo de Quioto.

1998 - O buraco de ozono na Antártida atinge uma área de 25 milhões de quilómetros quadrados.

2000 - A NASA anuncia que o buraco na camada de ozono sobre a Antártida atingiu uma área de 28,3 milhões de quilómetros quadrados.

- A União Europeia proíbe, com algumas excepções, a comercialização de gasolina com chumbo.

2001 - Numa reunião em Haia, o Protocolo de Quioto é aprovada, embora mais tarde os Estados Unidos, Canadá e Austrália se recusem a ratificá-lo.

- O Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas estima que no final do século XXI as temperaturas aumentarão entre 1,4 e 5,8 graus.

2002 - Uma gigantesca fracção da Península da Antártida, com 3.200 quilómetros quadrados, separa-se da parte continental, sendo relacionado com o aquecimento global.

- Realiza-se a Cimeira da Terra em Joanesburgo.

2003 - Sai a Directiva 2003/87/CE que implementa o Comércio Europeu de Licenças de Emissão.

2004 - Portugal apresenta o seu Plano Nacional para as Alterações Climáticas.

2005 - Entrada em funcionamento do mercado de emissões.

Redução das emissões poluentes

Foi nas reuniões de Bona e Marraquexe que se estabeleceu a implementação de três instrumentos específicos para os estados e as empresas conseguirem cumprir as suas quotas de emissão nacionais. São eles:

1. Mercado de emissões: permite assim aos principais países desenvolvidos converter a sua quota de emissões em licenças ou direitos de emissão transaccionáveis;

2. Implementação conjunta: visa beneficiar os países ou empresas que invistam em tecnologias de eficiência energética em países terceiros;

3. Mecanismo de desenvolvimento limpo: consiste na possibilidade dos governos ou empresas dos países desenvolvidos investirem em países subdesenvolvidos.



Licenças de emissão

- Aplicação da Directiva do Comércio Europeu de Licenças de Emissão: 31 de Dezembro de 2003;

- Data-limite da entrega do Título de Emissão: 31 de Março de 2004;

- Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão para o 1.º período: 31 de Março de 2004;

- 1.º Período de mercado: 2005 a 2007;

- Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão para o 2.º período: 30 de Junho de 2006;

- 2.º Período de mercado: 2008 a 2012.



Estudos energéticos

Em busca da eficiência

A Sonae Imobiliária iniciou em 2002 um conjunto de estudos no campo da energia para poder verificar o significado dos consumos registados nos seus centros comerciais e melhorar a sua eficiência energética.

Os estudos implementados definiram os indicadores energéticos, tendo em conta aspectos como o tipo de instalação, edifício e actividade. Para estes indicadores foram estabelecidos valores de referência para os centros comerciais, de forma a confrontar os diferentes consumos e a comparar o funcionamento energético das instalações comerciais.

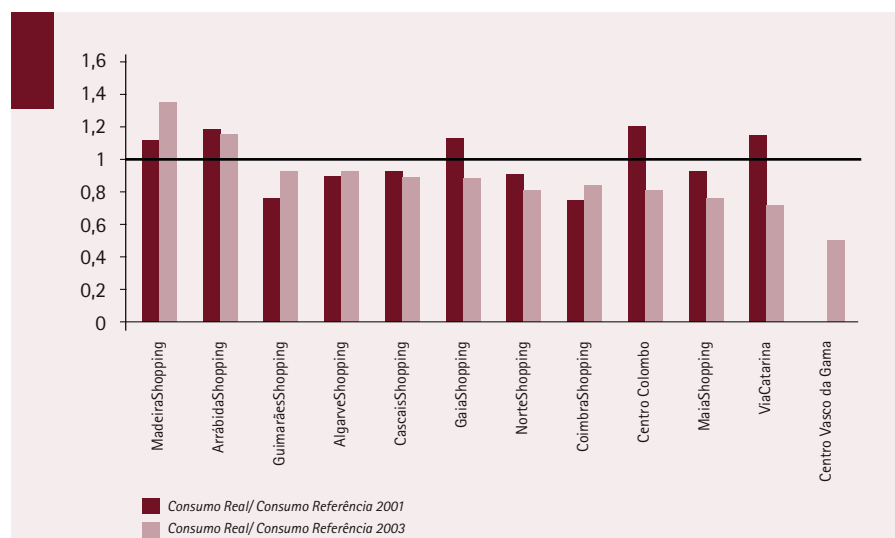
Estudos a destacar

A etapa seguinte foi a realização de uma experiência-piloto no centro comercial ViaCatarina, que consistiu na implementação de sistemas de monitorização dos consumos parciais e no acompanhamento do conjunto de indicadores previamente definidos, o que permitiu uma redução substancial dos consumos. A detecção da diferença da eficiência dos dois chillers em funcionamento levou a uma redefinição da estratégia de controlo destes equipamentos, o que se reflectiu no mês seguinte numa poupança de cerca de dois mil euros.

Foi realizado um outro estudo para determinar a influência dos factores endógenos e exógenos ao edifício nos valores de referência definidos para os indicadores. As diferenças encontradas nos consumos, relativos aos sistemas de um centro no norte do país e outro na ilha da Madeira, podem dever-se à diferença climática entre os dois locais, devendo essa variável ser considerada na definição dos dados de referência que são depois utilizados para comparação dos consumos energéticos entre centros.

Este último trabalho – designado por “factores de ponderação” – consistiu na realização de análises de sensibilidade dos consumos energéticos dos centros comerciais face à variação de factores relacionados com a arquitectura e construção, características de funcionamento, sistemas energéticos e factores externos.

Entre os factores identificados com maior poder de influência destacam-se as variações climáticas, que podem levar a alterações na ordem dos 50 por cento, e a eficiência dos chillers, que pode levar a variações na ordem dos 30 por cento, no consumo de dois centros onde todos os outros factores sejam semelhantes.



Outras novidades...

No âmbito de uma parceria com o NorteShopping, a Lipor – Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto, organizou uma exposição – cuja inauguração decorreu no passado Dia Mundial do Ambiente – denominada “A Terra: manual de utilização”. O objectivo foi alertar os cidadãos para as consequências dos novos hábitos de consumo, que se reflectem na produção excessiva de resíduos. Para tal, foi igualmente distribuído pelo NorteShopping, um Guia de Boas Práticas, informando a população sobre os comportamentos mais correctos. O evento foi promovido pela Associação das Cidades e Regiões para a Reciclagem, tendo o apoio da Comissão Europeia. A exposição percorreu seis cidades/regiões europeias, tendo o NorteShopping sido o local escolhido em Portugal.

Uma das temáticas também abordadas na exposição foram as novas tecnologias da informação e da comunicação. Estudos indicam que para além das funcionalidades que permitem aos seus utilizadores, contribuem para reduzir o consumo de recursos naturais, incluindo os recursos energéticos. A informação digital permite a redução de materiais como o papel, seja nos ficheiros pessoais, nos livros impressos ou até mesmo nas fotografias que podem ser escolhidas antes de serem impressas.





Ajustar para poupar

Como gerir a energia eléctrica

Nos nossos dias torna-se recorrente afirmarmos a importância que tem para as empresas a racionalização dos consumos energéticos. Mas se do ponto de vista económico tal afirmação é óbvia, há outros aspectos que nem todos têm presentes, nomeadamente as questões de índole ambiental. O correcto enquadramento do consumo de energia passa pela compatibilização com aspectos muito diversos, entre os quais o ambiente.

E fez-se luz...

Veja-se a questão da iluminação: a utilização de lâmpadas energeticamente eficientes, que apresentem um bom rendimento em termos luminotécnicos, permite um consumo muito menor que outros tipos de lâmpadas, até há pouco tempo de uso generalizado.

Recorde-se que a iluminação é responsável por cerca de 40 por cento da electricidade consumida em edifícios de serviços. É possível poupar entre 30 a 50 por cento da energia consumida se forem adoptados sistemas de iluminação energeticamente eficientes. De referir a este propósito o programa voluntarista "Greenlight" patrocinado pela Comissão Europeia, que se destina a incentivar as boas práticas no domínio da iluminação levando as organizações públicas e privadas a projectar as suas instalações em função da utilização de sistemas de iluminação energeticamente eficientes.

Uma missão luminosa...

Sendo a electricidade o tipo de energia mais utilizada nos nossos dias, é fundamental o seu fornecimento a toda a estrutura das empresas Sonaecom nas melhores condições possíveis, quer em termos de qualidade (aspecto muito importante e que mereceria outro artigo específico), quer em termos de fiabilidade no abastecimento.

Numa primeira abordagem, separemos os locais de consumo em dois tipos claramente distintos: instalações contínuas (MSC's/BSC's/BTS's/Datacenter's) e instalações descontínuas (escritórios e lojas).

Nas instalações contínuas, as possibilidades de implementação de medidas de gestão do consumo de energia são limitadas, em função das características funcionais e da necessidade de utilização permanente de energia eléctrica. As medidas adoptáveis são praticamente todas de carácter conceptual. Neste tipo de locais a qualidade do projecto é determinante. Não obstante, poderão sempre ser tomadas algumas medidas, tais como o ajuste correcto de "setpoints" de funcionamento de vários equipamentos. Esta situação é aplicável, nomeadamente, em sistemas de ar condicionado de precisão. Dada a baixa quantidade de tráfego humano,

também é possível associar os comandos de iluminação a sensores de movimento.

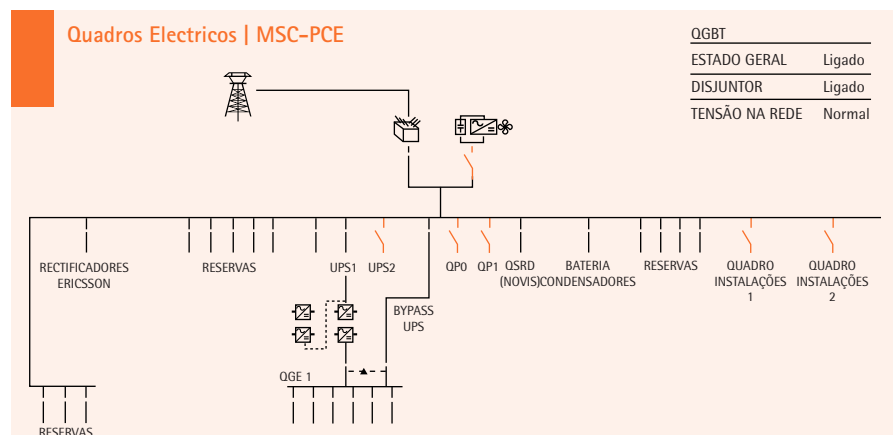
Relativamente aos locais de consumo descontínuo, as possibilidades de rentabilizar os consumos energéticos são maiores, uma vez que se podem adoptar medidas de condicionamento do funcionamento da instalação adaptadas ao regime horário do local em causa. De destacar a gestão horária dos sistemas de ar condicionado e de ventilação; a gestão horária da iluminação (interior e exterior); a produção dos sistemas de ar condicionado prioritariamente em períodos de vazio; e a gestão do funcionamento de elevadores em função do tráfego.

Numa instalação deste tipo (por exemplo, num edifício de escritórios como o Norte-Shopping), a adopção destas medidas poderá significar uma redução de custos com energia eléctrica na ordem dos 20 a 30 por cento.

Outras medidas gerais

Existem ainda as medidas de carácter geral, que deverão ser adoptadas para qualquer instalação:

- utilização de sistemas de gestão técnica centralizada para monitorizar o funcionamento de diversos sistemas (eléctricos, de segurança, etc.), ajustando-os às necessidades da instalação;
- implementação de controlo e compensação da energia reactiva da instalação;
- realização de auditorias à qualidade de energia (uma vez por ano);
- implementação de inspecções técnicas regulares (uma vez por trimestre), conduzidas por pessoal de operação e manutenção segundo os pontos prioritários da instalação;
- sensibilização dos colaboradores para um conjunto de práticas, que passam, por exemplo, por desligarem o seu computador, a iluminação e os aparelhos de ar condicionado sempre que possível.



Península de Tróia

Novos avanços no combate à praga dos pinheiros

Após três anos de intervenção no pinhal de Tróia, começam a ser visíveis os resultados das medidas que a Sonae Turismo, sob orientação da Estação Florestal Nacional, tem vindo a implementar no combate à praga que ataca os pinheiros da região.

O nemátodo da madeira do pinheiro (*Bursaphelenchus xylophilus*) foi detectado pela primeira vez em Portugal e na Europa em 1999, na região de Setúbal. As sucessivas prospecções de âmbito nacional que têm sido efectuadas demonstraram que a dispersão do nemátodo está confinada à península de Setúbal e de Tróia, encontrando-se exclusivamente associado ao pinheiro-bravo. A sua dispersão é assegurada por um insecto (o cerambídeo *Monochamus galloprovincialis*), que o transporta.

Devido ao previsível impacto que a presença desta nova doença teria nos pinhais de Tróia, a Sonae Turismo e a Estação Florestal Nacional assinaram em 2000 um protocolo, com o objectivo de garantir o acompanhamento técnico-científico especializado do estado sanitário dos povoamentos de pinhal, bem como o estabelecimento de medidas para a sua gestão e recuperação.

Paralelamente, conseguiu-se que a área da península isenta da doença aumentasse de apenas 20% para 73%.

Foram também ensaiados diferentes métodos de captura do insecto-vector. A armadilha que mostrou melhores resultados, já em 2003, foi o modelo japonês, com a combinação dos atractivos aguarrás e etanol.

Foi ainda instalada em 2000/2001 uma parcela de estudo para a caracterização espacial dos ataques. Todas as árvores foram georeferenciadas e caracterizadas, enquanto que a avaliação do seu estado vegetativo foi efectuada mensalmente.

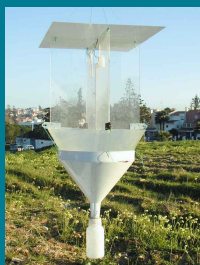
Armadilhas usadas no ensaio



(1) Multi-Funil



(2) Tubo



(3) Modelo japonês



(4) Cesto

as **medidas** aplicadas permitiram já que a área isenta da praga aumentasse de **20%** para **73%**

Para prevenir e combater...

No âmbito do protocolo iniciaram-se vários estudos no local que permitirão a curto/médio prazo o desenvolvimento de estratégias eficazes de gestão e controlo da doença.

A primeira fase de intervenção visou a identificação e posterior abate das árvores que apresentavam sintomas suspeitos.

A aplicação dos conhecimentos adquiridos já permitiu reduzir a mortalidade das árvores (ver figura 1): em 2000/1 foram marcados e erradicados 4.242 pinheiros-bravos; no ano seguinte abateram-se 1.326 árvores, e em 2002/03 apenas 406.

As conclusões obtidas permitem encarar com optimismo o futuro, até porque as acções de combate à doença estão a ser complementadas com rearborezações no terreno, já iniciadas no TroiaGolf.

FIGURA 1
EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE DE ÁRVORES NA PENÍNSULA DE TRÓIA, ANOS 2000-2003



Luz verde para o Troiaresort

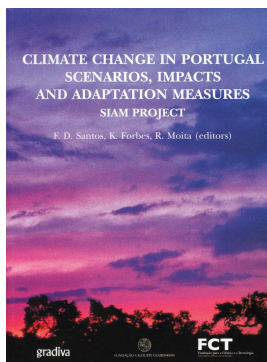
O novo empreendimento da Sonae em Tróia recebeu luz verde para andar. Na sequência da elaboração do Estudo de Impacte Ambiental relativo aos projectos da Marina e novo Cais dos ferries do Troiaresort, foi emitida Decisão de Impacte Ambiental favorável, condicionada a acções de monitorização, minimização e compensação de impactes para o estuário do Sado.



sugestão

Emissões e clima em Portugal

Já que se está a falar em poluição atmosférica e clima, a sugestão vai para o livro "Climate Change In Portugal – Scenarios, Impacts And Adaptation Measures", da autoria de F.D. Santos, K. Forbes e R. Moita, publicado pela Gradiva em 2002. Constitui um excelente meio para saber o que se quer dizer por alterações climáticas e quais são as consequências deste fenómeno para o nosso país. Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Projecto "SIAM – Scenarios, Impacts And Adaptation Measures" desde Junho de 1999 até Janeiro de 2002 e foi financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian e pela Fundação para a Ciência e Tecnologia. O projecto procurou integrar trabalhos de pesquisa de diferentes especialistas, demonstrando como os seus impactos podem afectar sectores como recursos hídricos, zonas costeiras, agricultura, saúde pública, energia, florestas e biodiversidade e pesca. O grupo traçou ainda o respectivo cenário sócio-económico para o presente século, designadamente para Portugal. Este vasto estudo, que durou dois anos a ser realizado, é agora compilado neste livro, onde figuram as mais importantes conclusões e recomendações para políticos, economistas, industriais e para a sociedade em geral.



pormenor

Números...

- 1 hectare de floresta densa, durante um ano, fixa 22 toneladas de carbono e liberta 16 toneladas de oxigénio;
- Os automóveis e as carrinhas emitem 20 por cento do dióxido de carbono;
- Em 1999, as emissões globais de gases com efeito de estufa aumentaram, em relação aos níveis de 90, mais de 20 por cento;
- Só os Estados Unidos produzem actualmente mais de 20 toneladas "per capita" de gases de efeitos de estufa



por ano, mais do dobro dos valores produzidos em toda a União Europeia;

- A União Europeia assumiu o compromisso, independentemente do Protocolo de Quioto, de reduzir as suas emissões em 8 por cento em relação a 1990.
- De acordo com os limites estabelecidos proporcionalmente para cada Estado-membro, Portugal ficou limitado a um aumento de 27 por cento em relação aos valores de 1990.
- O mercado internacional de emissões tem a sua fase experimental entre 2005 a 2007 e entrará em funcionamento oficial em 2008; é uma das soluções para o estado português não ultrapassar a quota-limite de 27 por cento.

curiosidade

Comércio de emissões on line!

Quer comprar o direito de emitir uma tonelada de dióxido de carbono? Pode fazê-lo desde já em www.co2e.com, uma plataforma on line que permite transaccionar emissões a nível global, mas sobretudo demonstra como funciona todo o processo. A compra e venda de créditos para lançar poluentes para a atmosfera não é uma novidade e em alguns países, como nos Estados Unidos, existem já mercados sólidos, baseados em sistemas regionais de comércio de emissões. Neste caso, dado que o sistema ainda não entrou em vigor, o que as empresas estão a vender e a comprar, na verdade, é o direito de aquisição de créditos no futuro, uma espécie de contrato-promessa. Nada como espreitar o site para ver como funciona...

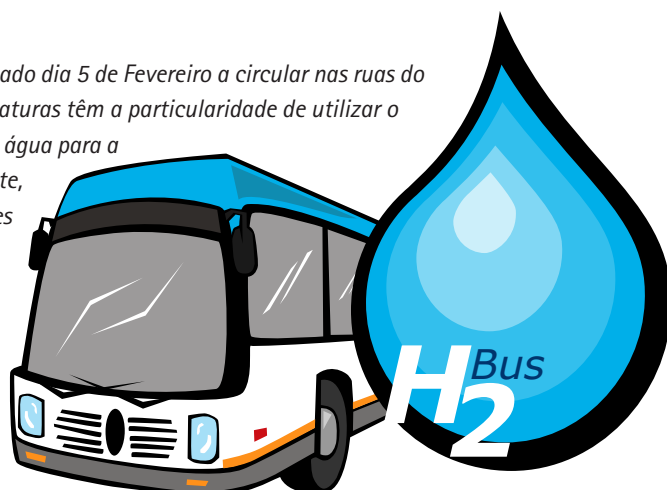


sabia que...

H2Bus já circulam no Porto

Os novos H2Bus, três autocarros movidos a hidrogénio, estão desde o passado dia 5 de Fevereiro a circular nas ruas do Porto, prestando serviço público de transporte de passageiros. As novas viaturas têm a particularidade de utilizar o hidrogénio como combustível, o que significa que lançam apenas vapor de água para a atmosfera, contribuindo para diminuir as emissões tóxicas para o ambiente, pelo que se espera que sejam bem recebidas pela população e pelos clientes da Sociedade de Transportes Colectivos do Porto (STCP).

Os autocarros a hidrogénio vão circular no Porto durante os próximos dois anos, ao abrigo de uma experiência-piloto levada a cabo em nove cidades europeias (Porto, Amesterdão, Barcelona, Estocolmo, Estugarda, Hamburgo, Londres, Luxemburgo e Madrid), no âmbito do Projecto CUTE (Clean Urban Transport for Europe), uma iniciativa para a Comunidade Europeia no domínio das energias alternativas. Mais informações em www.stcp.pt.





Peneda-Gerês

Um santuário natural...

O parque da Peneda-Gerês é o único de âmbito nacional do país e constitui um verdadeiro paraíso para a realização de passeios a pé. A tão poucos quilómetros da civilização, representa uma porta para o exílio entre a natureza...

Região montanhosa de características ímpares, o Parque Nacional da Peneda-Gerês estende-se desde o planalto de Castro Laboreiro ao da Mourela, englobando parte das serras da Peneda, Soajo, Amarela e Gerês. Trata-se da primeira Área Protegida criada em Portugal, a 8 de Maio de 1971, e a única que mantém até hoje o estatuto de Parque Nacional.

Apesar do urso-pardo e da cabra-do-gerês – símbolos ímpares da região – terem desaparecido, o parque ainda alberga uma fauna e flora riquíssimas, destacando-se o lobo, o garrano-do-Gerês, o corço, o lírio-do-Gerês, o azevinho, o teixo e carvalhais centenários. Outrora abundavam as imponentes matas de carvalhos que hoje rareiam devido à acção de sucessivos fogos e de cortes.

O Parque possui ainda um importante património arqueológico, construído e cultural. No seu conjunto constitui um autêntico santuário de montanha a preservar a todo o custo.

As potencialidades de Gerês...

As possibilidades para praticar percursos pedestres são inúmeras mas, de entre elas, destaca-se a famosa Geira Romana. Essa via com mais de dois mil anos atravessa a Serra do Gerês e entra, pela Portela do Homem, no parque de Xurês (Espanha).

Essa velha calçada que ligava Braga a Astorga, o mais importante complexo arqueológico romano localizado no Parque Nacional, mantém-se intacta em diversos troços ao longo dos seus mais de 30 quilómetros. Ao longo do trajecto encontram-se pontes, muros, casas e dezenas de marcos milenários. Estes abundam em Volta do Cobo, Ponte Feia, Albergaria, Portela do Homem, etc.. O percurso da Geira pode iniciar-se no cruzamento da estrada que conduz à barragem de Vilarinho das Furnas e a que segue para Albergaria.

Uma aventura a não perder...

Informações úteis

Localização A Geira Romana localiza-se no Alto Minho, entre a Serra Amarela e a Serra do Gerês.
Dificuldade O percurso da Geira Romana é de nível fácil.

Cuidados O estado do tempo pode mudar em poucas horas; o nevoeiro do Gerês é famoso pela sua densidade.

Contactos úteis Parque Nacional da Peneda Gerês
tel.: 253 203 480 / pnpg@icn.pt

extra

Pilhas de livros... no Modelo e Continente

No âmbito do Programa de Apoio às Escolas, os hipermercados Continente e Modelo lançaram o concurso "Pilhas de Livros", uma iniciativa inédita no nosso país, que visa incentivar a reciclagem de pilhas usadas e promover o gosto pelos livros, junto das escolas nacionais.

Trata-se de uma acção realizada em parceria com a Duracell e a Ecopilhas e conta com cerca de duas mil escolas inscritas. Até ao dia 31 de Março, as 100 escolas que, proporcionalmente ao número de alunos, mais pilhas entregarem nos hipermercados Continente ou Modelo, são presenteadas com uma biblioteca.

A comunidade em geral e os colaboradores da Sonae foram também convidados a participar nesta acção, recolhendo pilhas e depositando-as em locais próprios ou entregando-as nas escolas inscritas, contribuindo desta forma para a reciclagem e protecção do meio ambiente.

