

REVISTA PARA CHEFIAS

Setembro
Outubro 95
Bimestral
200.00

DIRIGIR

39

CONSUMO E AMBIENTE

HOVIONE: UMA EMPRESA VERDE
ECOMARKETING

SEPARATA:
AMBIENTE E CONSUMO DE A A Z


INSTITUTO DO EMPREGO
E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A nossa gama de cores
tem a opção que mais lhe convém :
Branco, Branco ou Branco perfurado.



UNIVERSAL 80 g/m².



PRESTIGE 90 g/m².



ARCHIVAL 80 g/m².

À primeira vista pode parecer que a nossa gama de papel multi-uso é um pouco limitada, mas se o que você procura é um papel de primeiríssima qualidade, pode crer que temos precisamente o que deseja.

Nós sabemos que a imagem da sua empresa começa na qualidade dos documentos que envia aos seus clientes; por isso investimos no desenvolvimento de uma gama de produtos de qualidade inabituável para satisfazer todas as suas exigências.

Só o nosso avanço tecnológico permite pôr à sua disposição um papel especial ao preço de um papel comum.



Navigator produzido pela Supercel.



Garantia de
Qualidade
Total

FICHA TÉCNICA

PROPRIEDADE: Instituto do Emprego e Formação Profissional

DIRECTOR: Fernando C. Mourato

COORDENADORA: Luísa Falcão

ASSISTENTE DE COORDENAÇÃO: Lúcia Spencer Branco

CONSELHO EDITORIAL: Adalino Palma, Fernando Mourato, Luísa Falcão, Madalena Avillez, Maria de Lurdes Rodrigues, J. M. Marques Apolinário, J. Vicente Ferreira, Rui Ferreira, Vítor Foidão

COLABORADORES: Albano Pereira Albuquerque Tavares, Ana Cabral, Ana Paula Filipa Vences Martins, João Fernando P. Gomes, J. M. Marques Apolinário, José Pereira dos Reis, Luísa Falcão, Maria Margarida Marques, Miguel Martins, Nuno de Oliveira Pinto, Nuno Luís Madureira, Viriato Soromenho-Marques

REVISÃO TIPOGRÁFICA: Paulo Ramos

CAPA: Foto de Jorge Barros

PLANO, APOIO GRÁFICO E COMPOSIÇÃO: Cristina Sanches da Gama

ILUSTRAÇÕES: Eduardo Carvalho, Nuno Gaspar, Paulo Buchinho, Sérgio Rebelo

FOTOGRAFIA: João Berger, Jorge Barros

GRÁFICOS: Nuno Gaspar

APOIO ADMINISTRATIVO: Ana Maria Melo, Natália Pacheco

REDACÇÃO E ASSINATURAS: 003/90/FP/FF – Direcção de Serviços de Formação de Formadores – Telefone 8684701 – Ext. 2327 e 2378 – Apartado 8236 – 1803 LISBOA CODEX

EDIÇÃO: Assessoria Técnica de Informação e Documentação

MONTAGEM E IMPRESSÃO: Tipografia Peres, SA

PERIODICIDADE: 6 números/ano

TIRAGEM: 35 000 exemplares

CONDIÇÕES DE ASSINATURA: Enviar carta com nome, morada, função profissional que desempenha, empresa onde trabalha e respectiva área de actividade, ao Apartado 8236 – 1803 LISBOA CODEX

Depósito Legal nº 17519/87

Os autores dos artigos assinados são responsáveis pelas opiniões expressas, as quais não coincidem necessariamente com as da Comissão Executiva do IEFP.

É permitida, em Portugal, a reprodução dos trabalhos publicados, desde que citada a fonte e informada a Revista.

Toda a correspondência deverá ser endereçada para:

REVISTA PARA CHEFIAS DIRIGIR
Apartado 8236 – 1803 LISBOA CODEX
Telefones 868 47 01/2/3 – Ext. 2327 e 2378

ANO VII Nº 39 OUT. 1995
ISSN: 0871 - 7354

IEFP / FP
MEDIATECA

95,11,10



SUMÁRIO

FOTOGRAFIA DA CAPA:
JORGE BARROS

EDITORIAL	
EDITORIAL	Fernando C. Mourato 2
DESTAQUE	
CONSUMO E AMBIENTE	Ana Cabral 3
CRISE DO AMBIENTE: Um desafio ético	Viriato Soromenho-Marques 7
ECO-EMPRESA PORTUGUESA: A HOVIONE	Luísa Falcão 11
FORMAÇÃO	
OS PROFISSIONAIS VERDES	Ana Paula Filipe 15
HISTÓRIA E CULTURA	
O abastecimento de água a Lisboa A OBRA DAS ÁGUAS LIVRES	Albano Pereira 18
GESTÃO	
ECOMARKETING Uma nova buzzword no dicionário de marketing	Miguel Martins 21
DISSE SOBRE GESTÃO	28
SABIA QUE...	29
POUPAR ENERGIA COM SISTEMAS DE COGERAÇÃO	José Pereira dos Reis 33
AUDITORIA AMBIENTAL	João Fernando P. Gomes 38
ESTÓRIAS	
QUANDO OS CONFLITOS DE CONSUMO ACONTECEM...	Filipa Vences Martins 42
ASPIRINAS DA ALMA	
AS CINCO PROVAS DOS NOSSOS GESTORES: O Pentatlo	Albuquerque Tavares 44
EUROPA EM NÚMEROS	
REPARTIÇÃO DO EMPREGO POR SECTORES DE ACTIVIDADE	J. M. Marques Apolinário 48
EUROFLASH	49
SOCIEDADE	
OS ÍNDICES DE PREÇOS NO CONSUMIDOR	Nuno Luís Madureira 50
DESENVOLVIMENTO PESSOAL	
CUIDE DE SI E COLABORE COM O AMBIENTE	Maria Margarida Marques 56
SEJA UM CONSUMIDOR COM PREOCUPAÇÕES ECOLÓGICAS	Filipa Vences Martins 58
LIVROS A LER	61
BREVES	62
CLASSIFICADOS	64

"A nossa proposta diz respeito ao Homem como parte da Natureza e não ao Homem como dominador da Natureza..."

JACQUES DELORS

A ameaça ao ambiente é global: o exagero e a insensibilidade aos sinais conduziram já a grandes catástrofes como Chernobil, que demonstrou implacavelmente que a poluição moderna desconhece fronteiras.

Deveria ter resultado do terrível alerta que os homens, com o seu bom senso, procurassem encontrar soluções comuns para problemas comuns, que eles próprios criam, com os seus comportamentos, modelos de desenvolvimento e consumo inadequados e perigosos.

Na União Europeia produzem-se anualmente vários biliões de toneladas de resíduos, dos quais muitos milhões são perigosos, reclamando a situação uma estratégia de promoção das tecnologias limpas e de gestão dos resíduos que se vem desenvolvendo hoje fundamentalmente a três níveis — a prevenção, a reciclagem e a eliminação segura dos resíduos.

Mas nem sempre foi exactamente assim já que os primeiros programas de acção comunitária em matéria de ambiente, lançados em 1973 e em 1977, enumeravam fundamentalmente uma série de medidas "reparadoras"... e só em 1983 se começou a afirmar o princípio fundamental que rege hoje as políticas do ambiente: prevenir em vez de remediar!

Nesta linha, o Livro Branco da Comissão Europeia reconhece a necessidade de um novo modelo de desenvolvimento duradouro, de uma nova política que dê resposta concreta à questão da redução da poluição e da melhoria da qualidade de vida na sua acepção mais lata.

Ao longo desta DIB/GIR irá o leitor encontrar informação importante, testemunhos e alertas vários para gestores e trabalhadores, como denominador comum apontando para a necessidade de inverter a actual relação negativa entre o crescimento económico clássico e a poluição, bem como para a obrigatoriedade de protecção da Natureza e valorização da paisagem, pela integração adequada das novas infra-estruturas e construções.

Concordamos com os que defendem dever ser o desenvolvimento sustentável considerado um objectivo nacional e global com abordagem integrada, introduzindo a consciência ecológica no vasto processo do planeamento em todos os sectores.

É nossa convicção que este número da nossa revista irá contribuir para a incontornável reflexão sobre o ambiente e actuais padrões de produção e consumo, nesta época em que o Homem ainda está a tempo de permanecer na Natureza como sua parte integrante.

FERNANDO C. MOLINATO

Consumo e Ambiente

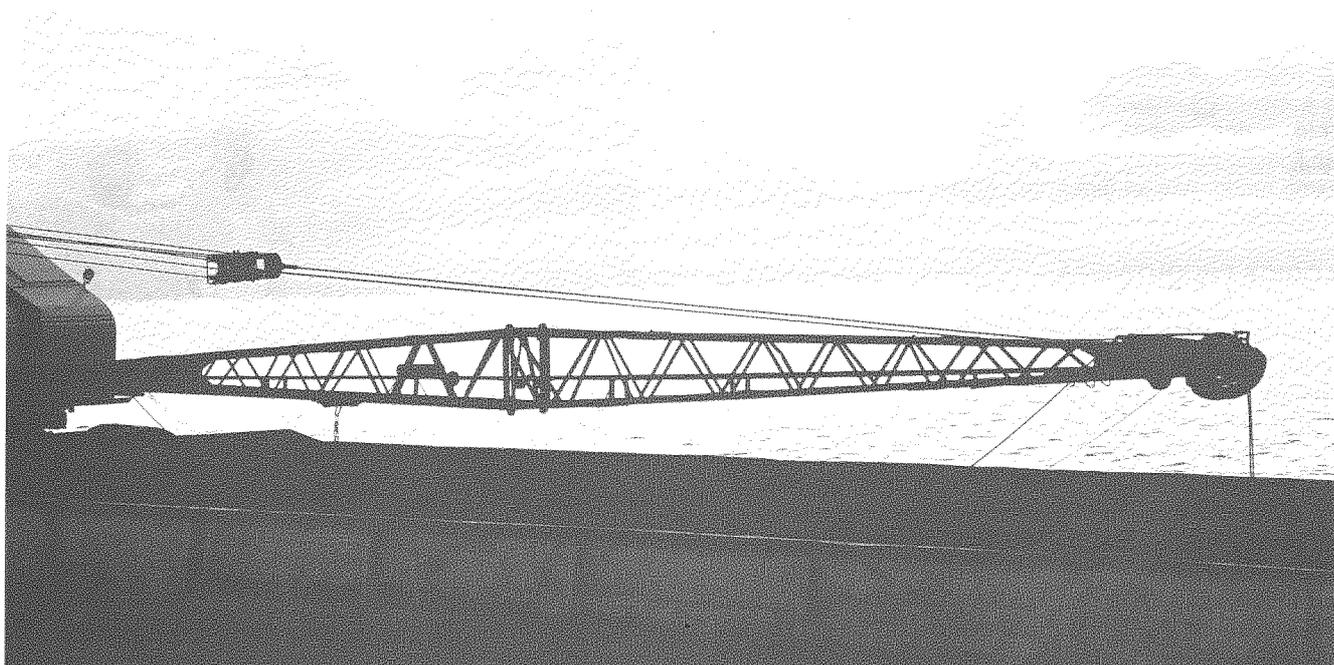


FOTO: Jorge Barros

Se considerarmos o estado do ambiente, por um lado, e a situação dos consumidores da Europa Ocidental nos últimos 20 anos, por outro, temos que reconhecer que os consumidores estão bem melhor e o ambiente bem pior. E que, afinal, aquilo que verdadeiramente provoca a degradação do ambiente são os nossos modelos de consumo e os nossos comportamentos.

A União Europeia, que já vai no seu 5º programa de Política e de Acção para o Ambiente e para o Desenvolvimento Durável, em vigor desde o início de 1993, refere nesse documento que os cerca de 200 actos legislativos que foram sendo adoptados ao longo do período de vigência dos programas anteriores não conseguiram evitar a lenta mas contínua degradação da qualidade do solo, ar e água, o desaparecimento das espécies e o recuo da Natureza...

Os consumidores, esses, viram a disponibilidade de produtos e serviços aumentar, bem como os seus rendimentos e poder de compra. A legislação entretanto aprovada contribuiu também para limitar, nalguns casos, práticas comerciais mais desleais ou a venda de produtos menos seguros.

É ainda o 5º programa que, avaliando esta relação desequilibrada, considera que os problemas ambientais com que nos defrontamos – mudanças no clima, chuvas ácidas e poluição do ar, esgotamento da água, lixos e desperdícios, deterioração do meio urbano, etc., etc. – não são mais do que sintomas da má gestão e má utilização de recursos e que os verdadeiros problemas, aquilo que provoca a degradação do ambiente, são os nossos modelos de consumo e os nossos comportamentos.

Apesar desta conclusão, o pensamento da Comissão Europeia não está ainda orientado segundo objectivos para os consumidores.

Aliás, a política e a legislação europeias relativas ao ambiente e aos consumidores têm seguido caminhos diferentes e as questões não têm sido relacionadas. Isto apesar de, administrativamente, os dois sectores terem estado sob a mesma tutela entre 1973 e 1989. Portugal, curiosamente, é dos poucos países onde existiu desde o início essa ligação administrativa, que ainda se mantém; mas, do mesmo modo, não se têm tirado desse facto grandes consequências.

A LÓGICA PRODUTIVISTA

O ponto de vista dominante entre políticos e economistas é o de considerar o crescimento económico global como essencial ao bem-estar dos países e que os cidadãos têm o direito de melhorar o seu bem-estar pelo crescimento, isto é, de aumentar o seu consumo de bens e serviços. Do mesmo modo, acredita-se que só um consumo sempre crescente pode assegurar os empregos.

Imagina-se, portanto, como pode ser impopular e mal-entendido um discurso que venha pôr em questão os níveis de consumo, já sem mencionar a reacção negativa e a resistência por parte de produtores e accionistas. Esta é, certamente, uma das razões que explica que a política e a lei ambientais, embora abrangendo questões globais como a erosão dos solos, a camada de ozono, as florestas, etc., e integrando princípios de prevenção, precaução e atenção às gerações futuras, tenham privilegiado uma abordagem centrada no lado da oferta (normas e limites de poluição para as indústrias, por exemplo) e descurado as acções que, do lado da procura, induzissem contenção nos consumos ou nos estilos de vida mais nocivos.

Aliás, estas seriam, provavelmente, atribuições da política e leis dos consumidores se a sua evolução tivesse sido no sentido de abordar a questão do consumo de uma forma integrada e não se tivessem mantido tradicionalmente limitadas às questões do consumir: da segurança, preço e qualidade dos produtos e serviços ou da possibilidade de recurso quando as coisas não correm bem para o indivíduo.

Não é ainda consensual que a mudança do clima seja um problema do consumo, como afirmou a primeira-ministra norueguesa na Conferência de Oslo sobre Produção e Consumo Sustentáveis, em Fevereiro de 1995, e as políti-

cas de consumidores das sociedades ocidentais continuam a pedir mais oportunidades para consumir melhor, melhores relações de preço e, eventualmente, mais novidades.

Verifica-se assim uma cumplicidade colectiva em torno de determinadas noções de conforto material que se têm vindo a revelar com cada vez maiores custos sociais e ambientais.



FOTO: Jorge Barros

A NECESSIDADE DE MUDANÇA

As tendências e as projecções dos actuais padrões de produção e de consumo continuam a evoluir em direcções insustentáveis.

Apesar de alguns melhoramentos na eficiência das indústrias e dos produtos de consumo, o dispêndio total de energia aumentou.

No sector dos transportes, a Declaração Ministerial de Bergen, sobre o Desenvolvimento Sustentável na Comunidade, em 1990, que salientou a necessidade de se encorajar a baixa procura de transporte, parece ser letra morta; também neste sector, apesar de ganhos de eficiência de combustível desde os anos 70, o consumo total tem aumentado como resultado do crescimento das frotas e do volume de tráfego.

Os lixos e resíduos continuam em progressão. Ainda não desapareceu por completo a noção de que o grau de progresso se mede pela quantidade de lixo que se produz: os mais civilizados produzem 3 kg diários por pessoa, enquanto os desfavorecidos têm que contentar-se só com 0,5 kg.

Prevê-se que os turistas da região mediterrânica, que foram 55 milhões em 1984 e 100 milhões em 1990, passem a 160 milhões daqui a 5 anos, o que arrastará consigo uma duplicação do espaço ocupado para além de terríveis pressões sobre os transportes, a energia e a água, os tratamentos das águas usadas e dos resíduos sólidos. Para além das zonas costeiras, as zonas montanhosas revelam-se também altamente sensíveis.

É ainda a primeira-ministra Gro Brundtland que refere que, entre a primeira Conferência de Oslo, em Janeiro de 1994, e a segunda, em Fevereiro de 1995, a economia mundial cresceu numa quantidade equivalente à de toda a economia da América do Sul, mas que mais de dois terços deste aumento de produção e de consumo se deve a 18 por cento da população mundial enquanto que, durante o mesmo ano, os restantes 82 por cento se viram aumentados em 100 milhões. No último ano perderam-se 30 mil espécies, 10 milhões de hectares de terra cultivável, floresta equivalente a metade da superfície da Noruega, etc., etc.

Os danos ambientais, para além de ameaçarem a existência futura da Humanidade, são já causa de sofrimento: muito do que se chama desastres naturais, como inundações ou desertificação, têm sido resultado da acção humana.

A saúde pode sofrer impactes directos da degradação do ambiente: doenças respiratórias decorrentes da poluição, sobretudo nas cidades, falta de água potável e contaminação dos alimentos por excesso de químicos.

A pobreza generalizada dos consumidores do Sul é também uma severa ameaça ao ambiente global. Consomem-se os ecossistemas para sobreviver: apanha-se lenha para cozinhar ou cultivam-se solos fragilizados, continuam a usar-se velhas e poluentes tecnologias e não sobram recursos para reparar os estragos.

CONSUMO SUSTENTÁVEL

O conceito que pretende informar a mudança dos padrões de produção e consumo é a noção de **sustentável**. O Simpósio de Oslo de 1994 definiu consumo sustentável como "o uso de bens e serviços que responde a necessidades básicas e permite uma melhor qualidade de vida, enquanto minimiza o uso de recursos naturais, matérias tóxicas, emissões de poluentes e desperdícios ao longo do seu ciclo de vida, de modo a não comprometer as necessidades das futuras gerações".

Uma das questões-chave parece ser, assim, a urgente discussão à volta daquilo que os consumidores precisam de consumir. Provavelmente, para uma melhor qualidade de vida e um nível de conforto equivalente bastaria apenas uma percentagem de tudo aquilo que hoje se encontra à venda, tanto mais que muitas das diferenças entre os produtos são meramente aparentes e nem sequer resultam da concorrência entre empresas por serem marcas diferentes dos mesmos produtores. Além disso, é altamente duvidoso que produtos como escovas de dentes eléctricas, mini-aspiradores, telefones com música ou outros equivalentes sejam imprescindíveis ao nosso bem-estar.

Vários estudos já alertaram para o facto de os países da OCDE terem que reduzir a intensidade da utilização de recursos e a poluição *per capita* num décimo ou mais, nos próximos 50 anos, de modo a atingirem níveis sustentáveis de impacte sobre o ambiente global e darem espaço a outros países para aumentarem o seu consumo. É possível fazê-lo aumentando os índices de emprego e de bem-estar — é ainda uma das conclusões da Conferência de Oslo — embora, provavelmente, isso tenha de ser efectuado em bases diferentes. Mas o que é um facto é que a situação actual é insustentável e, de momento, são as reestruturações económicas em curso no mundo, as alterações tecnológicas e a lógica actual de crescimento que não estão a permitir assegurar o emprego e o bem-estar.

Paralelamente, os países em desenvolvimento terão que optar por vias de crescimento económico que não repitam os erros das nações industrializadas do Norte.

Como toda esta transição se vai fazer é uma incógnita. As pressões são muitas, implicando escolhas de investimento e escolhas de sociedade diferentes. Os consumidores precisam, por isso, e como parte interessada, de se informar e intervir no debate e decisão destes temas.

Todo o consumidor tem direito a um ambiente saudável. Mas, ao mesmo tempo, os consumidores têm a responsabilidade de preservar e proteger o ambiente.

É verdade que o impacte sobre o meio ambiente é provocado mais pela produção industrial e agro-industrial que pelo consumo em si, até porque a retórica sobre a soberania e poder dos consumidores não passa, na prática, disso mesmo, de retórica: a nossa capacidade de decisão sobre o que se produz é cada vez mais limitada. No entanto, aqueles que consideramos os grandes poluidores, nomeadamente as poderosas empresas multinacionais, construíram o seu poder e grandeza à custa do nosso excesso de consumo, isto é, de milhões de discretas decisões individuais que parecem insignificantes.

Por outro lado, existe o sentimento de que as acções individuais decorrentes da responsabilidade e preocupação, implicando muitas vezes sacrifício e desprazer, não proporcionam senão um ganho desprezível em termos ambientais. Tanto mais que os consumidores nem sempre têm liberdade de escolha quando os estilos de vida estão institucionalmente determinados. É o caso dos transportes, por exemplo: se a mobilidade está pensada no sentido de favorecer o carro particular, é difícil e faz perder muito tempo ir contra a corrente. Ou é o caso das embalagens de líquidos alimentares que até muito recentemente em Portugal eram sujeitas a depósito e aceites pelo comércio para reutilização e agora são praticamente todas descartáveis.

Por estas razões, e porque o enfoque no consumidor final é o que permite os maiores progressos, os governos

Todo o consumidor tem direito a um ambiente saudável. Mas, ao mesmo tempo, os consumidores têm a responsabilidade de preservar e proteger o ambiente.

são chamados a desempenhar papéis mais decisivos no sentido de providenciar o enquadramento de incentivos, as infra-estruturas, a regulamentação e a orientação para os diferentes actores, privilegiando esta abordagem.

OBJECTIVOS CONFLITUAIS

Em muitas situações o crescimento económico e o consumo sustentável são objectivos conflituais. Todos os intervenientes – organizações internacionais, governos, autoridades locais, empresas públicas e privadas, trabalhadores e sindicatos, associações e indivíduos – deverão ter consciência desses possíveis conflitos. Haverá perdedores, ganhadores e necessidade de ajustamentos. Mas, e é ainda uma afirmação da Conferência Ministerial de Oslo, se o objectivo é a sustentabilidade, a prioridade tem que lhe ser dada.

Alguns desenvolvimentos das sociedades industrializadas, promotores do actual consumismo, deverão ser repensados. O rápido alargamento internacional da televisão comercial é um deles, assim como a expansão da indústria publicitária, mas também a continuação dos subsídios governamentais ou internacionais a indústrias ou empreendimentos ambientalmente nocivos e ainda a substituição do comércio tradicional por grandes centros comerciais.

Por outro lado, a obsolescência programada dos objectos por parte das indústrias, que faz com que cada vez mais rapidamente estes vão parar ao lixo sem, sequer, possibilidade de reparação, terá que ser revista. Não há justificação bastante para que – e são estatísticas do Reino Unido – todos os anos sejam descartados 6 milhões de electrodomésticos de cozinha, 3 milhões de aspiradores e 2 milhões de carros. E os consumidores deverão fazer uso do seu direito a serem informados, com vista a conhecer estas e outras situações, como o impacte ambiental dos produtos ao longo seu ciclo de vida, contrariando a prevalência do segredo industrial.

Finalmente, será fundamental que o preço dos produtos e serviços comece a corresponder aos prejuízos causados ao ambiente e às populações. Esta internalização (do custo ambiental), embora muito referida nos documentos e programas internacionais, está longe de ser posta em prática. E podemos imaginar como vai ser difícil e controversa. Um automóvel, por exemplo, que pese cerca de 1 tonelada mas que se calcula que, ao longo do seu fabrico, produza resíduos 25 vezes superiores, deveria, se aplicada esta lógica, ver multiplicado o seu preço também 25 vezes. Já sem falar do trabalho humano incorporado, que em muitos lugares do mundo é trabalho ainda meio escravo e remunerado em condições de sobrevivência.

Para terminar e, eventualmente, assustar ainda mais os consumidores, deixo aqui a opinião de um economista holandês responsável pelo Departamento de Estatísticas Ambientais. Diz ele que, se se considera que os maiores problemas da Humanidade são evitar um conflito nuclear, sustentar a degradação ambiental e diminuir o fosso de rendi-

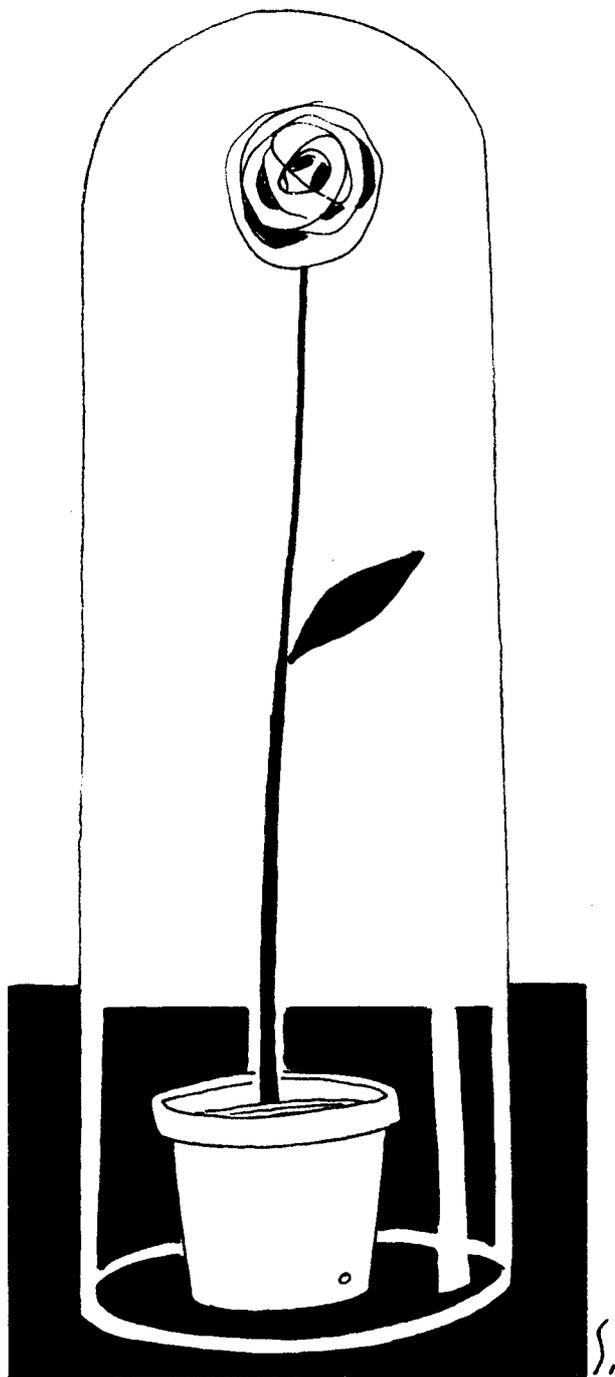
mentos entre países ricos e pobres, então teremos que desencorajar o consumo dos seguintes bens e serviços: armas, carros particulares, medicamentos, aquecimento central das casas, madeiras duras, vôos de férias, saladas no Inverno e as enormes quantidades de carne que consumimos.

Se as armas podem ser objecto de algum consenso público e aí se podem conseguir enormes recursos para outras áreas (pensemos que o programa, de 10 anos, de abastecimento de água potável ao Terceiro Mundo apenas custa, por ano, cerca de 10 dias de despesas militares à escala mundial, o plano de luta contra a desertificação dois dias de despesas, o alargamento do plano de contracepção para todas as mulheres que ainda o desejam só aumentaria no equivalente a mais 10 horas), se em Portugal ainda vamos conseguindo, nalguns locais, ter salada no Inverno sem recurso ao aumento de energia, fertilizantes e pesticidas que a cultura em estufas requer, se as nossas casas raramente têm aquecimento central (ou arrefecimento) como explicar às pessoas que estão agora a descobrir o prazer das viagens de longo curso (um relatório britânico refere que 78 por cento dos vôos são de lazer) que, em 1990, o combustível aéreo foi responsável por 500 milhões de toneladas de dióxido de carbono, 200 milhões de toneladas de vapor e 3,5 milhões de toneladas de óxido de nitrogénio e que uma viagem ida e volta de Nova Iorque a Nova Deli emite 4,1 de toneladas de dióxido de carbono por passageiro?

Podará igualmente parecer estranho que se promova a redução do consumo de bifes numa altura em que a cultura do *hamburger* se instala com sucesso em Portugal, mas a devastação ambiental da produção de gado para consumo é tal que o Worldwatch Institute valorizou em 200 dólares (cerca de 30 000\$00) o custo "internalizado" de um *hamburger*. Mais estranha ainda é a referência aos medicamentos, mas o facto é que, para uma produção tão poluente, existem demasiadas especificidades sem efeito terapêutico, perigosas ou que são combinações irracionais de ingredientes. Os enormes investimentos feitos para as publicitar, sobretudo junto dos médicos (só as empresas americanas gastam anualmente 1500 milhões de contos, mais que o orçamento de muitos Estados), tornam-se, assim, no mínimo controversos.

Não se têm ilusões em relação ao facto de ser extraordinariamente difícil encontrar o caminho do futuro sustentável mas, face aos dados de que se dispõe, não há outra alternativa. O Relatório O nosso futuro comum da Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento é taxativo: **"Se toda a gente fizer o que lhe apetece no curto prazo, todos somos perdedores no longo prazo"** e cita Gandhi: **"The Earth has enough for everyone's need but not for everyone's greed."**

* Técnica Superior do Instituto do Consumidor.



Crise do Ambiente:

Um desafio ético

O desafio que se coloca, hoje e no horizonte de todo o século XXI, será o de sermos capazes de renunciar e superar o carácter destrutivo de uma actividade económica que se comporta para com os ecossistemas naturais como o lendário personagem que ao matar a galinha dos ovos de ouro exterminou a fonte perene da sua prosperidade.

Trata-se, na verdade, de um desafio com uma dimensão ética irrecusável.

Para quem tem, neste vertiginoso final de milénio, de tomar decisões em matéria económica, torna-se progressivamente mais evidente que o tema da salvaguarda e protecção do ambiente entrou naquela série de factores que têm, inevitavelmente, de ser tomados em consideração de forma permanente e estruturada.

Para alguns observadores e actores mais desatentos, a problemática ambiental ainda é hoje encarada na óptica de uma conjuntura mediática, propiciada pela ocorrência de catástrofes ecológicas ou pela realização de cimeiras internacionais como a que decorreu no Rio de Janeiro em Junho de 1992.

Tal atitude demonstra bem a permanência da falta de discernimento contra a qual, dizia Shakespeare, até os deuses são impotentes. Contudo, como no campo da economia, sobretudo no da política económica, a falta de discernimento conduz a desastres em cadeia, tentemos pensar as dimensões éticas essenciais presentes na esfera complexa da vida económica.



Onde nos encontramos: O que é a crise do ambiente?

Fala-se muitas vezes em crise do ambiente sem, no entanto, se aprofundar o que está em causa.

Destaquemos os cinco principais aspectos que concorrem para singularizar a crise do ambiente em que a nossa civilização está mergulhada, face a todas as outras que nos precederam.

Em primeiro lugar, estamos a falar de uma crise planetária, isto é, diferentemente da crise do Império Romano ou das rupturas que acompanharam o declínio da época feudal, a presente crise não se confina a grandes regiões mas assume-se numa geografia plenamente mundial.

Pela primeira vez na história a Humanidade no seu conjunto surge como potencial sujeito e vítima de uma metamorfose cultural genuinamente global.

De um modo sintético, poderíamos afirmar que a vocação fáustica de uma civilização matricialmente europeia e ocidental acabou por concretizar o seu profundo sonho de totalidade e unificação, embora numa vertente muito mais próxima do perigo do que do lado das múltiplas promessas de sucessivas e galvanizadoras utopias positivas.

Em segundo lugar, ao ritmo actual de ruptura dos ecossistemas fundamentais para a vida, nomeadamente para a manutenção da biodiversidade, **a acção humana está a atingir uma grandeza destrutiva apenas comparável às cinco hecatombes conhecidas ao longo da história natural da biosfera.** Com efeito, tanto o Ordovícico como o Devónico, o Pérmico, o Triássico e o Cretácico ficaram assinalados pelo desaparecimento maciço das espécies que povoavam a Terra. Particularmente grave terá sido o

Pérmico, ocorrido há 240 milhões de anos, no qual terão desaparecido brutalmente entre 77 e 96 por cento das espécies biológicas então existentes.

A extinção acelerada de espécies da fauna e da flora coloca o problema, ainda insolúvel, da determinação do ponto de *no return*, isto é, aquele momento em que a Humanidade já não estará em condições de sobreviver ao

seu próprio movimento de destruição das outras formas de vida que, em última instância, são elementos indispensáveis para o próprio equilíbrio da Terra como *habitat* global da nossa espécie.

Em terceiro lugar, a sua dimensão cu-

mulativa: uma das características centrais de todos os sistemas físicos e biológicos é a capacidade de resistir e integrar, até um certo ponto, as sucessivas agressões de que vão sendo vítimas ao longo do tempo. As consequências negativas da acção humana sobre o complexo equilíbrio dos ecossistemas pode demorar décadas ou mesmo séculos a manifestar-se de forma inequívoca, tornando penosa ou impossível qualquer tentativa concertada de recuperação. Alguns processos de manifestação dessa faceta **cumulativa** da crise contemporânea parecem estar hoje claramente associados a fenómenos de origem e extensão global, como é o caso da desertificação, da deposição ácida, da depleção da camada de ozono e, muito provavelmente, as alterações climáticas associadas ao efeito de estufa.

Em quarto lugar, a insensibilidade aos alertas: este traço confere um carácter particularmente dramático à condição do cientista ou do intelectual que transcende o espaço confinado que a divisão do trabalho lhe confere. A sua investigação pioneira chega, quase sempre, muito tarde aos decisores políticos. A projecção permitida por modelos matemáticos tem de ser tingida pelas cores da tragédia para poder ganhar o estatuto de previsão.

Em quinto e último lugar, a distância entre a complexidade objectiva e o carácter redutor dos nossos instrumentos de representação: não só produzimos máquinas cujo poder dificilmente sabemos gerir, como temos uma extrema dificuldade em avaliar o impacto das mesmas sobre o meio envolvente. Na verdade, também a mobilização dos meios materiais e humanos para a realização de um diagnóstico mais preciso da crise contemporânea não deixa de ser, correndo-se aqui o risco da circularidade, também um problema político da crise ambiental contemporânea.

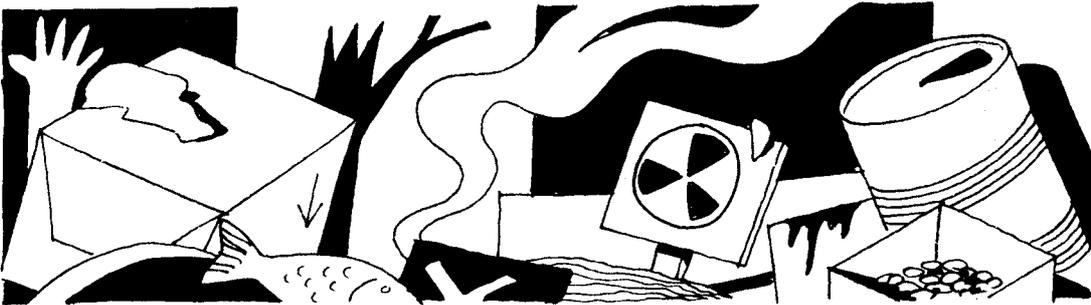
Como poderá a economia pensar a qualidade e a protecção ambientais?

Durante décadas o discurso sobre o desenvolvimento ficou entregue ao uso mágico e manipulatório das grandes categorias macroeconómicas susceptíveis de uma generosa quantificação.

Os valores do produto nacional bruto (PNB/GNP) e do produto interno bruto (PIB/GDP) foram consecutivamente arremessados para a mesa dos debates como se de entidades fechadas e absolutas se tratasse. O divórcio entre o optimismo das estatísticas e a pobreza do concreto obrigou a alterações nos modelos de interpretação, que só agora começam a ganhar uma expressão mais sólida.

Um bom exemplo do caminho a seguir pode ser encontrado no método usado pelos relatórios do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Nesses interessantes e abrangentes documentos é elaborada uma grelha de leitura onde, para além do PNB, intervêm outros indicadores que, normalmente, são desprezados e invisíveis: o grau de escolaridade média da população adulta, a esperança de vida, as assimetrias entre os sexos e as populações rural e urbana, o grau de acesso a serviços de saúde e outras comodidades básicas, etc.

O desafio a que o PNUD procurou responder foi o da qualidade. Para esse efeito a solução encontrada foi a de **tornar mais inteligentes os modelos em vez de simplificar a realidade até ao nível da deformação**. Nessa linha, desde 1991 chega-se mesmo a arriscar um índice da liberdade humana, respeitando a pluralidade em que este conceito tem de ser formulado.



Como responsabilizar a economia pelos danos ambientais?

A identificação, relativamente recente, de duas ameaças ecológicas globais, a saber, a depleção da camada de ozono e o efeito de estufa, veio provar, mesmo para os mais cépticos, que o ambiente planetário não é infinitamente elástico na sua capacidade, apenas relativa, de ab-

sorver os impactes negativos derivados da actividade económica da nossa civilização.

Urge, pois, introduzir no cálculo económico – dentro dos limites em que tal for possível – o factor dos custos ambientais inerentes ao processo produtivo. A **internalização dos danos ambientais** terá de enfrentar a resistência da prática egoísta, expedita e de vistas curtas, que tende a **externalizar** os custos, e isso de uma tripla forma:

≈ **externalização temporal**: a geração futura que pague os nossos abusos. Uma boa ilustração desta modalidade habitual é-nos oferecida pela utilização intensiva de pesticidas durante a primeira Política Agrícola Comum (PAC), apesar de se saber que tal uso conduziria inevitavelmente à contaminação de numerosos recursos hídricos subterrâneos no prazo de duas décadas;

≈ **externalização social**: os contribuintes que paguem os custos secundários das nossas mercadorias, toda a vasta gama de produtos que depois de consumidos se revelam como lixo tóxico e perigoso. O seu preço não integra os imensos custos que o tratamento de tais resíduos implicam, correndo essas despesas por conta da comunidade, isto é, de todos nós;

≈ **externalização espacial**: que pague o elo mais fraco do sistema. Os numerosos escândalos de exportação de indústrias altamente poluentes ou dos próprios resíduos para os países do chamado Terceiro Mundo exemplifica, sem mais palavras, esta maneira expedita de manter a nossa casa limpa.

Uma correcta internalização dos custos ambientais não visa legitimar a perpetuação de agressões contra o ambiente mas, pelo contrário, estimular o surgimento de técnicas e métodos de trabalho compatíveis com a manutenção dos equilíbrios nos ecossistemas de que dependemos vitalmente.

Não surpreende, portanto, que o enriquecimento do cálculo económico acabe por conduzir a terrenos novos como o da **ecofiscalidade**, que incide sobre os aspectos perniciosos do processo de produção e não sobre os seus benefícios, obrigando, igualmente, a rever algumas ideias feitas em matéria de contabilidade nacional. Com efeito, já há alguns anos o **World Resources Institute** revelava, a título de exemplo, que a espantosa taxa anual de crescimento do PIB indonésio entre 1971 e 1984 (7,1 por cento) só tinha

sido possível pela exploração insustentável e brutal de três recursos estratégicos – florestas, petróleo e solo – cuja avaliação em termos de danos irreparáveis faria baixar esse "sucesso" para uma mais modesta taxa anual de 4 por cento.

O que está em causa no desafio do ambiente?

A economia do final de século xx acumulou, no seu enorme poder de transformação material do mundo, o potencial, simultaneamente emancipador e destruidor, da tradição europeia e ocidental moderna.

O desafio que se coloca, desde já e certamente no horizonte de todo o próximo século XXI, será o de sermos capazes de renunciar e superar o carácter grotesco e primitivo de uma técnica e de uma actividade económica que se comportam para com os ecossistemas naturais, de que toda a civilização depende, como o legendário personagem que ao matar a galinha dos ovos de ouro exterminou a fonte perene da sua prosperidade.

Numa visão larga, o que está em causa é a capacidade de construirmos uma civilização tão avançada que seja capaz de compreender, de se adaptar, de imitar os ciclos e ritmos naturais em vez de os destruir.

Numa visão mais estrita e aproximada, o que está em causa é a capacidade que também o gestor e líder de empresa deve ter para assumir a sua responsabilidade social e ambiental na forma como, no dia a dia, dirige a sua empresa. Essa capacidade avalia-se não só no modo como os trabalhadores são reconhecidos enquanto pessoas como, igualmente, na forma como se utilizam as matérias-primas, como se poupa a energia, como se tratam convenientemente os resíduos.

Trata-se, na verdade, de um gigantesco desafio com uma dimensão ética irrecusável. Se é certo que as utopias que pretendiam construir o céu na Terra não só não se realizaram como provocaram enormes desgraças, a verdade é que temos poder mais do que suficiente para transformar este planeta num inferno para os nossos filhos.

É um desafio que não podemos perder. Eles não nos perdoariam.

* Professor da Universidade de Lisboa; Representante das Associações de Defesa do Ambiente no Conselho Económico e Social.

TOME NOTA:

Programa Ambiente

A Intervenção Operacional do Ambiente é parte integrante do Programa Ambiente e Revitalização Urbana e visa contribuir para a prossecução dos objectivos consignados no eixo prioritário 3 – "reforçar a qualidade de vida e coesão social" do Quadro Comunitário de Apoio ao Plano de Desenvolvimento Regional para 1994-99.

Medida 1 Conservação e Valorização do Património Natural e Melhoria da Qualidade Ambiental

Medida 2 Melhoria do Impacte Ambiental da Actividade Produtiva

Medida 3 Informação e Formação Ambiental

Medida 4 Assistência Técnica

Contacto:

Ministério do Ambiente e Recursos Naturais
Gabinete do Gestor do Programa Ambiente
Rua do Século, nº 51 – 1200 LISBOA
Tel.: (01) 346 27 51/9
Fax: (01) 346 37 30

Obs.: A Medida 2 será executada no âmbito do protocolo estabelecido entre os Ministérios da Indústria e Energia e do Ambiente e Recursos Naturais, pelo que o interlocutor dos potenciais beneficiários desta medida é o Gabinete do Gestor do Pedip II.

Eco-Empresa Portuguesa: A HOVIONE

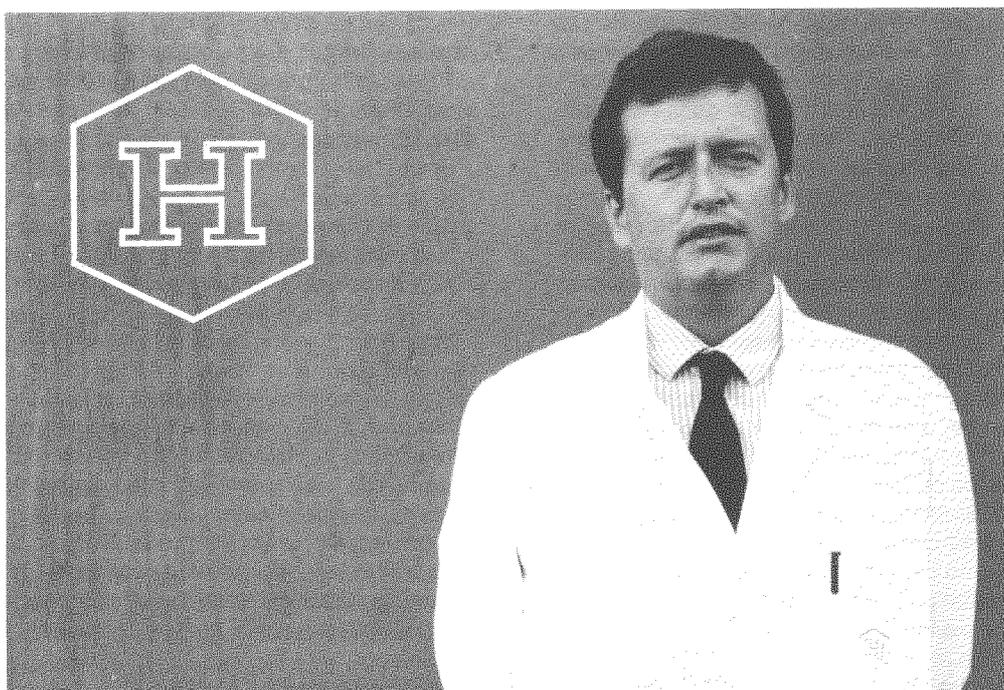


FOTO: Jorge Barros

A Hovione fabrica princípios activos para a indústria farmacêutica e exporta cerca de 98 por cento da sua produção para mercados exigentes e muito regulamentados. Empresa bem sucedida, tem mais de 300 patentes concebidas em Portugal e a nível internacional – aposta fortemente na investigação. Em 1992 foi distinguida com o Prémio Europeu para um Melhor Ambiente na Indústria – é uma empresa seriamente actuante na protecção ao ambiente. O engenheiro Pedro Couto Rosado, director do Departamento de Reciclagem e Protecção Ambiental, dá-nos as razões que justificam que consideremos a Hovione uma verdadeira empresa verde.

O que representou para a Hovione o Prémio Europeu para um Melhor Ambiente na Indústria que lhe foi atribuído pela UNEP (United Nations Environmental Programme)?

Representou um reconhecimento público para a nossa empresa e para todos os que nela trabalham, o reconhecimento por um esforço invulgar.

Permitiu confirmar que a protecção do ambiente não é só o que vemos em livros e manuais. Essa parece muito fácil, mas a realidade industrial é muito diferente, embora esteja a melhorar de dia para dia.

Por outro lado, permitiu que tivéssemos consciência que, mesmo a nível europeu, no que respeita à protecção do ambiente éramos um exemplo digno de um prémio. O mérito é, afinal, o facto de uma empresa de média dimensão ter uma atitude de protecção ambiental que não é de hoje, e, além disso, dedicar um volume substancial de investimento e recursos humanos à protecção do ambiente a par do seu desenvolvimento global.

A atitude de preservação ambiental na Hovione não é de hoje, como disse. Como se iniciou e se desenvolveu?

A Hovione existe desde 1959. No início dos anos 80 começámos a produzir um dado produto, com grande sucesso, o que nos permitiu o acesso ao mercado americano e provocou um rápido desenvolvimento da empresa. Houve crescimento. Posso dizer-lhe que, em 3 a 4 anos, quadruplicámos o número de trabalhadores.

Começámos a trabalhar a uma escala de produção muito diferente e assim surgiram às primeiras necessidades de resolver as incidências ambientais dos processos de fabrico. Embora as nossas instalações tenham desde o início uma Estação de Pré-Tratamento de Águas Residuais, com um processo simples de preparação das águas residuais antes de serem descarregadas no colector municipal, cumprindo os requisitos em vigor nessa altura, a solução não resolvia o destino a dar a resíduos de processo.

Em relação a esses, adoptávamos uma outra solução que consistia em expedi-los para recuperação, nomeadamente para Inglaterra. Mas essa solução só era possível tendo em conta os pequenos volumes que produzíamos. Quando estes começaram a aumentar e esta solução já não era viável, houve que enfrentar e tomar uma decisão para resolver o problema ambiental. Em 1984, foi tomada uma decisão muito clara: em paralelo com o desenvolvimento de novos processos e de novas instalações, **criar uma solução integrada para os problemas dos nossos resíduos.**

É claro que haveria uma solução mais imediatista, mais fácil e, porventura, de menos risco económico – seria equiparmo-nos de um forno para queimar tudo o que fosse possível. Mas não foi esta a solução adoptada: decidiu-se que exploraríamos tecnologias de reciclagem para grande parte dos produtos.

Um aspecto que acho de relevo é o facto de a decisão de avançarmos com este projecto ter sido assumida ao mais alto nível desta casa. O presidente da nossa empresa, o engenheiro Ivan Villax, tem, a meu ver, o grande mérito de ter sido sempre o grande e constante impulsionador deste projecto, a par de desenvolver a empresa. E isto é fundamental para o sucesso de qualquer projecto.

Como se iniciou então o projecto?

Bom, essa aproximação integral começou, por assim dizer, por aquilo que agora se designa por auditoria.

Uma auditoria muito simples a que na altura chamávamos levantamento dos resíduos que produzíamos, respectivas soluções possíveis e investimentos necessários.

Foi uma auditoria realizada internamente ou com o contributo de técnicos ou entidades externas?

Foi realizada inteiramente por nós. Não foi nada fácil. Antes pelo contrário, é difícil, à partida, saber-se onde e como investir, se se deve recuperar mais ou menos. Mas a experiência industrial acumulada e o bom senso nortearam as nossas decisões.

É preciso não esquecer que tudo isto se passou tendo

como pano de fundo uma realidade em Portugal que não nos ajudava nada e que ainda hoje pouco ajuda.

Não há nenhuma indústria que se dedique ao tratamento ou à eliminação segura de resíduos industriais.

Não existe por falta de iniciativa empresarial?

Penso que não, não por falta de iniciativa. A questão é que não há mercado enquanto for possível arranjar soluções mais económicas a curto prazo ou mesmo sem custos.

Não há em Portugal uma mentalidade generalizada para a necessidade de se evitarem as lixeiras e de se criarem soluções seguras.

Penso que, mesmo assim, as coisas estão a mudar.

Mas a vossa empresa assume desde há muito uma atitude de preservação ambiental. A decisão que referiu há pouco só foi possível por ela existir, não foi?

Sim. Mas, concretamente, a principal motivação subjacente foi um aumentar de volumes de poluição que tínhamos que resolver. Teve também muito a ver com uma visão futura: já em 84 havia um grande número de directivas comunitárias sobre a protecção do ambiente, além de que, estando nós a exportar fundamentalmente para os Estados Unidos, havia que evitar virmos a poder dar uma imagem de *dumping* ambiental com os nossos produtos.

Por outro lado, tínhamos a percepção de que teríamos a ganhar se desenvolvêssemos o mais cedo possível, a nível interno, um forte *know how* na reciclagem e no tratamento de resíduos.

Porquê a nível interno?

Repare, nós somos uma empresa que está continuamente a desenvolver novos produtos. Se não temos um *know how* interno sobre minimização dos resíduos, ficaremos dependentes de uma entidade externa sempre que precisarmos de mudar alguma coisa. E a dinâmica da mudança na Hovione, e daí talvez o seu grande sucesso, a par da qualidade, sempre foi muito grande.

É fundamental um *know how* interno para permitir a flexibilidade, que é o apanágio desta empresa.

Voltando ao projecto, como foi sendo desenvolvido?

As soluções levaram o seu tempo, foi preciso o licenciamento das instalações projectadas. Apontávamos para duas soluções: uma de reciclagem e tratamento físico-químico das águas residuais de lavagem e outra de incineração em relação aos resíduos líquidos que não podem ser reciclados. Investimos num incinerador, que adquirimos em 1986 e levámos 3 anos a licenciar, pois era a primeira vez em Portugal que ocorria o licenciamento de um incinerador de resíduos perigosos. Hoje é ainda o único incinerador em Portugal, classificado como tal.

Tendo feito esse investimento e não havendo em Portugal solução quanto à incineração, a Hovione não considerou a hipótese de o rentabilizar abrindo-o ao exterior?

Sim, essa hipótese foi equacionada. Mas sabe, a questão é que a reciclagem ou tratamento de resíduos requer um *know how*, uma dedicação de pessoas com um grau de especialização muito grande e a Hovione não pode dispor dessas pessoas para essa actividade paralela. Além de que a sua vocação é a fabricação e a síntese química de princípios activos.

Convenhamos que, hoje em dia, em Portugal é muito difícil trabalhar em reciclagem porque requer por parte dos potenciais clientes uma percepção da necessidade de organizar e controlar os seus resíduos.

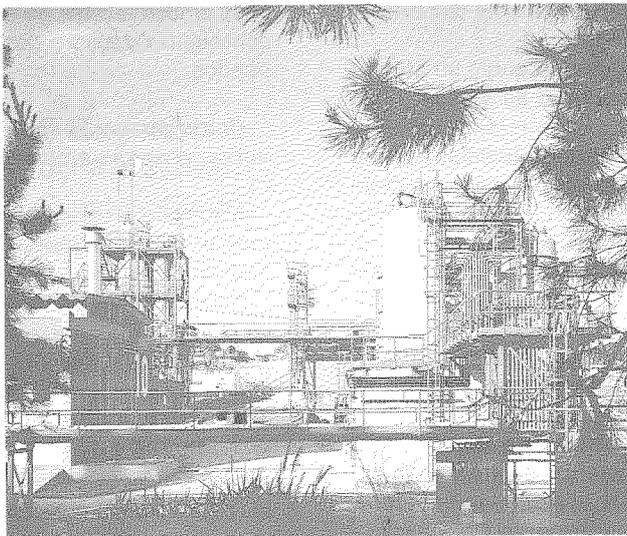
É um pouco uma "pescadinha de rabo na boca": não havendo uma solução, então para quê ter a preocupação de separar um óleo de um solvente, por exemplo? Entregá--se tudo junto a alguém que trata do assunto.

Actualmente, como se desenvolve o processo de tratamento de resíduos?

Bom, com o desenvolvimento de novos produtos surgem novas preocupações e novas soluções. Muito recentemente, começámos a investir numa nova linha de produção: um agente de contraste de RX que vai produzir novos resíduos. Já introduzimos duas grandes mudanças: a primeira tem a ver com os processos químicos de produção dessa nova linha. O nosso Departamento de Pesquisa já fez um trabalho muito grande de não só minimizar os resíduos, como também de seleccionar produtos químicos a utilizar de forma a que tenham uma reciclagem fácil. **Julgo que é exactamente assim que se tem que começar, conforme a perspectiva das tecnologias mais limpas de concepção do produto.** A segunda mudança foi considerar a possibilidade de, no próprio processo de fabrico, na própria instalação de fabrico, fazer uma regeneração simples do produto químico e, portanto, não ser necessário investir numa instalação separada para a reciclagem.

Quanto mais a montante o processo de recuperação acontecer melhor é, uma vez que não haverá necessidade de investir, quer em pessoal, quer em equipamento.

Esta é uma visão integral e integrada da produção que garante a protecção ambiental na fonte.



O complexo industrial da Hovione, em Sete Casas, Loures

Relativamente aos vossos colaboradores, como garantem e mantêm o seu nível de formação e de adaptação contínua?

Por um lado, asseguramos uma acção formativa em relação ao pessoal recentemente admitido que incide muito especialmente em segurança.

Segurança, Qualidade e Ambiente são três máximas para a nossa empresa que se repercutem na prática do nosso pessoal. A dinâmica de informação que existe na empresa, ao nível dos quadros, reflecte-se ao nível das equipas de trabalho.

Os quadros da empresa, na sua maioria engenheiros químicos, desenvolvem um processo de aprendizagem contínua partindo da bagagem que a universidade lhes garantiu.

Digamos que, para as tecnologias de reciclagem, não é indispensável uma especialização; elas assentam basicamente em tecnologias de engenharia química e em muita experiência que se vai acumulando.

É claro que para a Hovione é também um investimento nos seus recursos humanos.

Os 12 por cento das vendas que investimos em investigação e em angariação de *know how* técnico para o desenvolvimento geral da empresa permite-nos obter competências necessárias para resolver os problemas ambientais que se nos colocam face aos processos de fabrico utilizados.

Por outro lado, o Departamento de Reciclagem e Protecção Ambiental assume uma função dinamizadora importante. Esse dinamismo é, afinal, indispensável para que haja uma grande sensibilidade e mesmo uma atitude de protecção ambiental generalizada. Digamos que faz parte da cultura da empresa: **a filosofia do ciclo verde.**

Considera que o facto de a Hovione ser uma empresa com grandes preocupações ecológicas constitui já um factor de competitividade?

Isso é nítido. Hoje em dia os nossos clientes fazem auditorias de qualidade antes de se concretizar um contrato. Há uns anos atrás faziam apenas uma visita.

Agora surge logo a pergunta do que fazemos com os resíduos. Nenhum cliente quer envolver-se com empresas que tenham problemas ambientais.

O facto de termos uma instalação que opera e elimina de forma segura os nossos resíduos é uma vantagem competitiva muito grande.

Diz-se que as empresas vão estar no centro do problema ambiental no século XXI. No seu entender, como reagem as empresas portuguesas a este desafio, que implica necessariamente custos, colocado pelas restrições ambientais? O que podem e devem fazer as empresas para fazer face a tal desafio?

Em Portugal, como já referi, a sensibilidade para estes problemas existe, a cultura é que não. Também, não há soluções.

Penso que se deu um passo importante com a aprovação da instalação de uma incineradora, a projectada para Estarreja, que virá a ser uma solução final para os resíduos industriais perigosos.

A instalação deste sistema de incineração tem vários méritos: um deles é que o industrial português vai ter um preço, um referencial para valorizar com os resíduos que produz. Vai saber exactamente quanto lhe vai custar. E vai saber também quanto é que pode poupar se desenvolver, isolada ou conjuntamente, alguma capacidade de reciclagem ou de regeneração dos seus resíduos. Poupa não só no custo de incineração final como no produto fresco que não terá que comprar.

Para concretizar, imaginemos um exemplo: um industrial que utiliza acetona, que lhe custa 100 escudos por litro, se souber que tem uma possibilidade de regenerar, de uma forma simples, ainda que seja só 60 por cento dessa acetona, poupa 60 escudos. Mas se souber que, caso contrário, tem que mandar queimar essa acetona, digamos que a 50 escudos por litro, é fácil perceber quanto tem a ganhar assumindo uma atitude mais ecológica.

Penso que assim será possível vencer a inércia do investimento inicial, sobretudo agora que há uma disponibilidade de verbas ao nível do PEDIP II.

É preciso estarmos conscientes de que quem se atrasar não terá mais tempo; quanto mais cedo se investir mais barato se torna.

Por outro lado, a incineradora, quando instalada, trará quanto a mim, uma outra vantagem ao nível de outra motivação para o empresário: a fiscalização. Passando a existir uma solução, o fiscal pode fazer exigências.

Mas antes importa implementar acções de informação eficazes que evidenciem, de uma forma simples, o que os industriais podem lucrar, mesmo em termos económicos, com essas reciclagens. Acções de informação e formação também sobre formas simples de reciclagem e de prevenção.

A Hovione, que tem já alguma experiência vivida, disponibilizou-se à Direcção-Geral do Ambiente para mostrar a outros industriais, em termos concretos, qual a vantagem e a viabilidade das tecnologias que usamos face aos problemas que se nos colocam. Evidentemente que há particularidades da nossa actividade, mas há tecnologias que

utilizamos que são universais ou, pelo menos, usadas em muitas outras indústrias.

Sendo a Hovione exemplar ao nível da protecção ambiental, como comunica com a comunidade?

Além de nos disponibilizarmos sempre que contactados para visitas ou para qualquer intervenção relativamente à nossa comunidade vizinha, organizamos anualmente um *open day*. Desejamos que, de alguma forma, as pessoas também tenham uma atitude de protecção ambiental, ao seu nível, nas suas casas.

Este ano, em Maio, contámos com a presença de mais de 120 pessoas que vivem num raio de 20 quilómetros da nossa fábrica.

As escolas visitam-nos frequentemente, tanto pelos processos de fabrico como pelos nossos esforços na área ambiental.

Acha que os consumidores portugueses têm já maior apetência por produtos que têm por base preocupações ecológicas?

Começam a ter.

As pessoas sentem de facto os problemas... com a água, com as lixeiras não controladas.

Querem ter as praias limpas, não querem as matas queimadas.

Há um crescendo de consciencialização que naturalmente começou com a educação escolar – o esforço começa a ter as suas repercussões.

E se hoje há a possibilidade de haver tantas organizações ambientalistas no nosso País, isso é um reflexo desta consciencialização e desse esforço, que têm que ser continuados.

Como podemos todos contribuir para melhorar e preservar o nosso ambiente?

A solução é sermos activos. Se virmos uma lixeira, devemos escrever as nossas cartas, fazer os nossos telefonemas de denúncia.

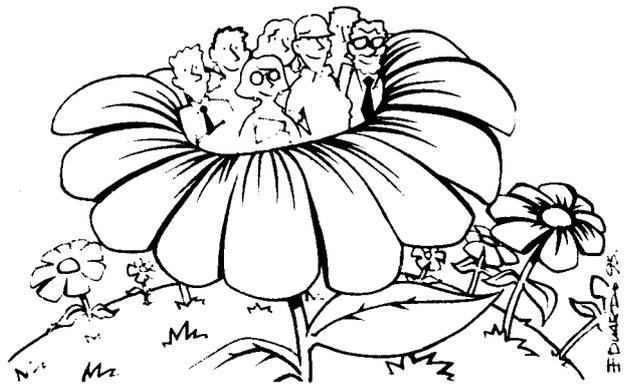
Nunca aceitar passivamente as situações ofensivas ao ambiente.

Se queremos que as coisas mudem, temos que ser nós a fazer algo.

Se queremos um futuro melhor, temos que ser activos, apostar e arriscar alguma coisa.

* Coordenadora da DIRIGIR.

Os Profissionais Verdes



As questões ligadas ao ambiente e desenvolvimento têm vindo a motivar um crescente interesse e preocupação, aliás fundamentados, nomeadamente em torno das questões ligadas à preservação e conservação do planeta. Em consequência do desenvolvimento progressivo de uma consciência ecológica, longe ainda de ser colectiva, surgem profissões inovadoras que procuram dar resposta à multiplicidade dos problemas ambientais.

Em Portugal existe já uma oferta de formação diversificada dirigida especificamente para a área do ambiente e assiste-se a uma gradual preocupação em integrar nos programas do ensino e da formação profissional conteúdos relacionados com esta temática. Empresas e instituições públicas e privadas sentem que o ambiente não pode continuar a ser uma questão adiada e procuram o apoio qualificado destes profissionais. O ambiente afigura-se, assim, como uma área privilegiada de intervenção e de oportunidades de emprego.

Permita-nos que lhe apresentemos...



O Engenheiro do Ambiente: O promotor do equilíbrio

O Engenheiro do Ambiente é o profissional que analisa e dá resolução aos problemas do ambiente, sem nunca perder de vista o desenvolvimento social. Para tal, possui uma formação de natureza generalista e interdisciplinar proporcionada pela articulação permanente das ciências da vida, ciências da Terra e ciências sociais.

Este profissional tem um vasto campo de actuação, que abrange actividades tão diversas como estudos de impacto ambiental, ordenamento do território, economia ambiental, gestão de recursos naturais ou, ainda, educação ambiental e defesa do consumidor, regra geral desenvolvidas em equipa.

ONDE PODE AJUDAR O AMBIENTE

A oferta é diversificada:

- Indústria
- Autarquias
- Organismos estatais relacionados com o ambiente
- Gabinetes de consultores
- Laboratórios e instituições de investigação

ONDE SE FORMA

- Universidade de Aveiro
- Universidade dos Açores
- Universidade do Algarve
- Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências e Tecnologia
- Universidade Técnica – Instituto Superior Técnico e Instituto Superior de Matemática e Gestão
- Universidade do Porto – Faculdade de Engenharia
- Universidade Católica (Porto) – Esc. Sup. de Biotecnologia
- Instituto Superior de Engenharia de Coimbra
- Escola Superior de Tecnologia e Gestão da Guarda



**O Engenheiro do Território:
O gestor do futuro**

O Engenheiro do Território é um verdadeiro profissional do futuro. Os primeiros licenciados só iniciarão a sua actividade no final do ano lectivo que agora se inicia.

Aguarda impacientemente estes novos profissionais um trabalho de planeamento, transformação e gestão do território, a realizar de forma integrada, na procura de um desenvolvimento sustentado e sustentável do espaço e dos recursos que partilhamos e que é nosso dever conservar para as gerações futuras.

Aguarda impacientemente estes novos profissionais um trabalho de planeamento, transformação e gestão do território, a realizar de forma integrada, na procura de um desenvolvimento sustentado e sustentável do espaço e dos recursos que partilhamos e que é nosso dever conservar para as gerações futuras.

ONDE PODE AJUDAR O AMBIENTE

A oferta é diversificada:

- Organismos da Administração Central, Regional e Local
- Empresas de planeamento
- Empresas de projectos e consultoria
- Empresas de promoção e gestão urbanística

ONDE SE FORMA

- Universidade Técnica – Instituto Superior Técnico



**O Arquitecto Paisagista:
O criador de paisagem**

O Arquitecto Paisagista é o profissional que estuda e planeia

a paisagem permitindo que a intervenção do Homem se faça de forma ordenada e harmoniosa, numa perspectiva de qualidade de vida e de respeito pelo meio ambiente.

A formação deste profissional desenvolve-se, por isso, a quatro níveis: artístico, humanístico, técnico e científico.

A sua área de intervenção inclui a criação ordenada de novas paisagens urbanas e rurais, a recuperação de espaços degradados, a concepção de espaços verdes ou ainda a elaboração de estudos de impacte ambiental.

ONDE PODE AJUDAR O AMBIENTE

A oferta é diversificada:

- Gabinetes privados
- Empresas de estudos e projectos
- Autarquias
- Instituições de Ordenamento do Território

ONDE SE FORMA

- Universidade de Évora
- Universidade Técnica de Lisboa – Inst. Superior de Agronomia



**O Técnico de Higiene, Segurança no Trabalho e Ambiente:
O amigo do ambiente no trabalho**

O Técnico de Higiene, Segurança no Trabalho e Ambiente zela pela segurança dos trabalhadores no local de trabalho, desenvolvendo múltiplas actividades que assegurem a qualidade do ambiente de trabalho e do meio envolvente.

Este profissional é dotado de uma polivalência que permite desenvolver uma multiplicidade de tarefas considerável, desde a identificação de riscos de acidente, propostas de medidas de prevenção, obrigação de cumprimento da legislação específica de segurança e higiene no trabalho, colaboração directa na extinção de sinistros, até à identificação e controlo de problemas ambientais decorrentes da actividade industrial e elaboração de pareceres sobre higiene, segurança e ambiente.

ONDE PODE AJUDAR O AMBIENTE

A oferta é diversificada:

- Em qualquer organização dos vários sectores económicos, com especial destaque para a indústria.

ONDE SE FORMA

- Raul Dória – Escola Profissional de Comércio, Escritórios e Serviços do Porto (Porto)
- Escola Profissional de Montemor-o-Velho (Montemor-o-Velho)
- Escola Profissional de Sicó (Ansião)
- Escola Técnica Empresarial do Oeste (Caldas da Rainha)
- Escola Almirante Domingos Tasso Figueiredo (Lisboa)
- Escola Profissional de Rio Maior (Rio Maior)
- Escola Profissional da Indústria Química (Estarreja)



**O Técnico de Gestão do Ambiente:
O protector do ambiente**

O Técnico de Gestão do Ambiente é um profissional com um vasto campo de intervenção na área da qualidade do ambiente. A sua actividade reparte-se entre participação em inventários e caracterização das variáveis ambientais biofísicas e socioeconómicas, identificação e levantamento de situações de degradação ambiental, participação em actividades que impliquem o cumprimento de legislação ambiental, identificação de infracções e recepção e encaminhamento de reclamações relacionadas com a gestão do ambiente.

Este profissional pode, ainda, adquirir competências específicas em quatro áreas distintas – Recursos Hídricos e Saneamento Básico, Espaços Verdes, Qualidade e Segurança Ambiental e Conservação e Valorização dos Recursos Naturais – através do desenvolvimento de trabalhos de projecto.

ONDE PODE AJUDAR O AMBIENTE

A oferta é diversificada:

- Administração Central, Regional e Local
- Gabinetes técnicos
- Empresas de monitorização e controlo de parâmetros ambientais
- Instituições que desenvolvem actividades de fiscalização ambiental
- Empresas de turismo ambiental
- Empresas e serviços de manutenção de espaços verdes
- Empresas de jardinagem, hortos e viveiros
- Empresas do sector extractivo e transformador

ONDE SE FORMA

- Escola Profissional CIOR (Nine)
- Escola Profissional de Agricultura de Marco de Canavezes (Marco de Canavezes)
- Escola Profissional de Viticultura António Lago Cerqueira (Amarante)
- Escola Profissional Agrícola do Rodo (Peso da Régua)
- Escola Profissional de Chaves (Boticas)
- Escola Profissional de Agricultura de Vagos (Vagos)
- Escola Profissional TOLIVA (Oliveira do Hospital)
- Escola Profissional Raia (Idanha-a-Nova)
- Escola Profissional Agrícola D. Dinis – Paiã (Odivelas)
- Escola Profissional do Montijo (Montijo)
- Escola Profissional para o Desenvolvimento (Monte da Caparica)
- Escola Técnico-Profissional Zona do Pinhal (Ferreira do Zêzere)
- Escola Profissional de Agricultura de Abrantes (Abrantes)
- Escola Profissional de Grândola (Grândola)
- Escola Profissional de Odemira (Odemira)
- Escola Profissional Abreu Calado (Avis)
- Escola Profissional para o Desenvolvimento (Vila Viçosa)
- Escola Profissional de Agricultura do Algarve (S. Bartolomeu de Messines)
- Escola Profissional Cândido Guerreiro (Loulé)

O IEFP interveio, como parceiro activo, nas áreas do Ambiente e Desenvolvimento Local do Programa Comunitário EUROQUALIFICAÇÃO, tendo participado, em colaboração com o FORPESCAS, TratoLixo e CENFIC, nas formações e intercâmbios transnacionais das profissões de Técnico de Estação de Tratamento de Águas Residuais, Operador de Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos e Restaurador de Edifícios Antigos.

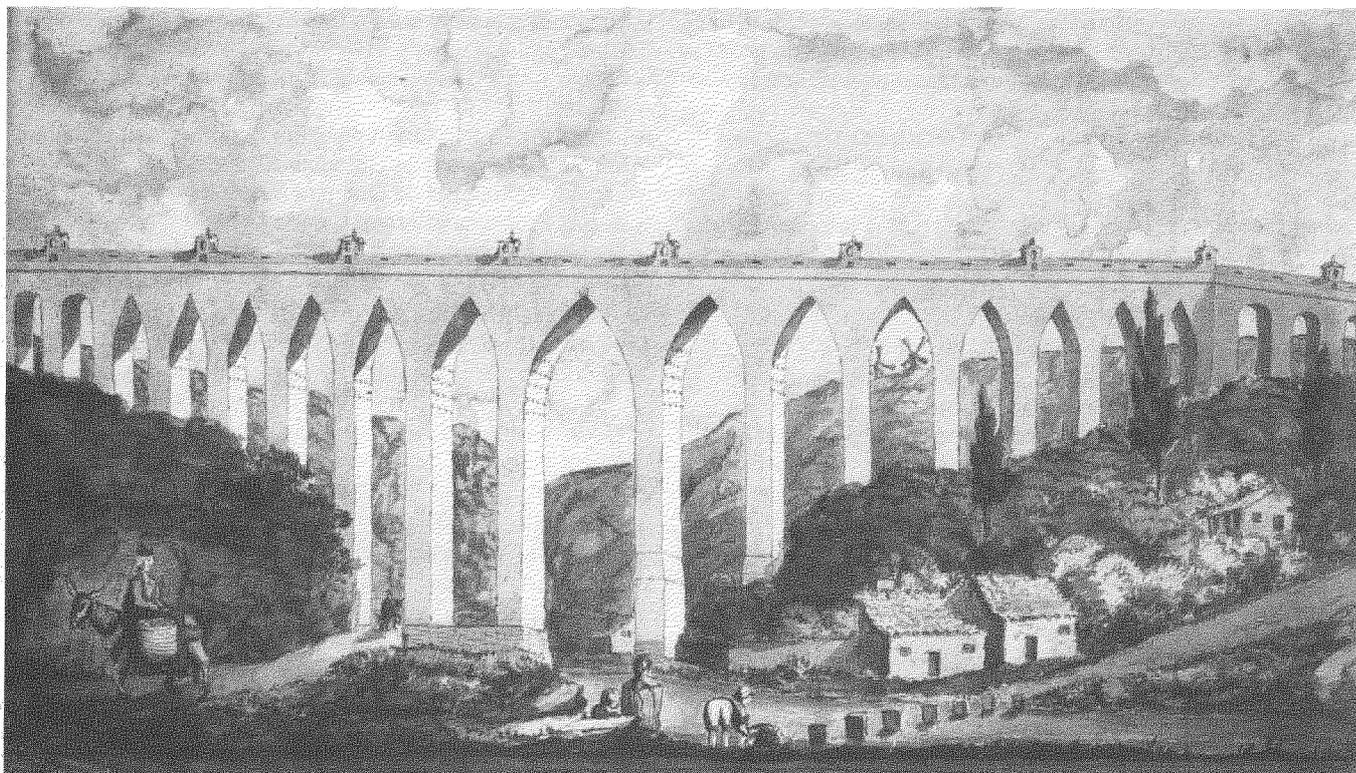
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

Revista *Forum Ambiente*, nº 14, Maio/95

NOTA: Nas listas das entidades formadoras, apresentadas em cada uma das profissões, poderão, eventualmente, não ter sido referidas algumas destas entidades. Tal situação, a verificar-se, não foi intencional.

* Técnica Superior do IEFP.

O ABASTECIMENTO DE ÁGUA A LISBOA A OBRA DAS ÁGUAS LIVRES



Aqueduto das Águas Livres no Vale de Alcântara

UM PROBLEMA ANTIGO

Lisboa foi, durante séculos, uma cidade carenciada de água, sendo até meados do século XVIII o abastecimento à população assegurado por poços, ribeiras, cisternas e algumas nascentes. Destas nascentes, merecem menção especial os chafarizes de El-Rei, da Praia e De Dentro, situados na parte oriental da cidade. Estes recursos eram insuficientes tendo em conta o crescimento da urbe, pelo que os problemas se agravaram originando constantes brigas junto aos chafarizes.

UMA OBRA GENIAL

A situação de constante falta de água obriga D. João V a publicar um decreto em 1728 dando conhecimento ao Senado da sua intenção de construir um aqueduto, na sequência de uma proposta do procurador Cláudio Gorgel do Amaral. Nesta proposta chamava-se a atenção do rei para a situação catastrófica que se vivia em Lisboa, especialmente nos bairros ocidentais, devido à falta de água e para a qual não se via outra alternativa senão a de introduzir na cidade a água proveniente da Fonte da Água Livre em Belas.

O financiamento da obra é determinado por decreto de 1729, que institui os seguintes impostos:

- 6 réis por canada de vinho
- 5 réis por arretel de carne
- 10 réis por canada de azeite
- 3 réis por alqueire de sal
- 1/2 tostão por cada alqueire de palha

Gorgel do Amaral, nomeado procurador das obras do aqueduto, inicia de imediato os trabalhos preparatórios de verificação dos caudais disponíveis com a participação de António Canevari e Manuel da Maia. Por alvará de 1731 e uma vez concluídos os trabalhos preliminares, dá D. João V expressão legal ao empreendimento, cuja direcção é assumida pelo arquitecto italiano António Canevari.

Iniciada a obra, cedo se verificaram graves deficiências na sua condução assinaladas em diversas "conferências" que, por iniciativa do monarca, reuniam os mais qualificados técnicos e onde já se destacava Manuel da Maia. Em consequência disso, faz-se nova escritura com os mestres que executariam a obra, onde se determina que esta deverá seguir a planta traçada por Manuel da Maia. É nomeada uma nova direcção de obra constituída pelo próprio

Manuel da Maia, por Manuel de Azevedo Soares e José da Silva Paes.

Esta direcção tripartida nem sempre se mostra a mais funcional para uma obra de tão grande vulto e complexidade, reflectindo-se em algumas indefinições e atrasos.

Em consequência dos problemas surgidos, em 1736 é nomeado como director de obra o arquitecto Custódio Vieira, com a imposição de continuar a seguir o projecto elaborado por Manuel da Maia. Desenvolve-se nesta fase a construção de uma das obras mais complexas pela sua dimensão, os arcos monumentais sobre o vale de Alcântara.

Com a morte, em 1743, de Custódio Vieira, a direcção passa para Carlos Mardel que inicia a construção da Mãe de Água das Amoreiras. Finalmente, em 1744, correu água pela primeira vez para um tanque improvisado nas Amoreiras, iniciando-se nesse ano os trabalhos dos ramais subsidiários de distribuição de água, por galerias subterrâneas, às várias zonas da cidade.

O aqueduto tem a extensão de 18 quilómetros, que se elevam para 48 com os ramais de trajecto e para 60 quilómetros ao integrar-se a rede de distribuição.

Ainda hoje é o aqueduto mais importante construído no nosso País e um dos mais majestosos a nível mundial.



Retrato do Brigadeiro Manuel da Maia

UMA FIGURA – MANUEL DA MAIA (1677-1766)

O Aqueduto das Águas Livres, obra notável de engenharia e arquitectura, resultou da acção de técnicos de grande mérito num período em que por impulso do Iluminismo se projectaram grandes "obras públicas".

De entre estes técnicos salientamos um nome – Manuel da Maia.

Nascido em Lisboa em 1677, distinguiu-se como urbanista e engenheiro militar, estando ligado à construção de várias fortificações.

Em 1754 foi nomeado engenheiro-mór do Reino. Autor de vários projectos de arquitectura, entre eles o edifício da Câmara da vila de Redondo, foi no entanto como urbanista que a sua actividade mais se distinguiu, especialmente na coordenação da reconstrução de Lisboa após o Terramoto de 1755.

Esteve ligado ao projecto do Aqueduto das Águas Livres desde a primeira hora, elaborando os estudos de implantação e traçado iniciais. Em 1732 é nomeado director da obra, da qual se afasta em 1736 por divergências com os seus colaboradores. A sua acção nesta obra foi fulcral, quer pelos variados estudos e projectos preparatórios que elaborou, quer pela clareza das suas posições nas inúmeras reuniões realizadas. Embora tenha dirigido os trabalhos por um período muito curto e sempre condicionado pelos pareceres e posições de outros técnicos, a sua intervenção foi tão marcante que a tradição lhe atribui a autoria de todo o projecto e obra das Águas Livres.

OS CHAFARIZES

Construído o Aqueduto das Águas Livres, o abastecimento de água à população passou a fazer-se a partir de uma rede de chafarizes e bicas construídos ao longo dos diversos ramais.

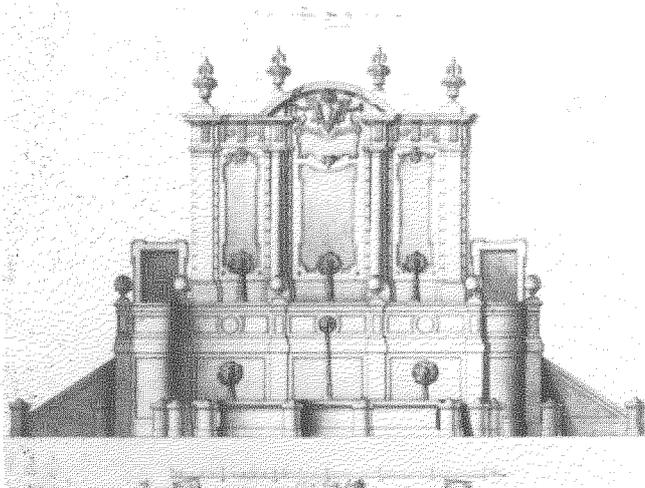
Em 1840 existiam em Lisboa 15 bicas e 26 chafarizes, alguns deles de elevada qualidade arquitectónica, verdadeiras obras de arte da autoria de grandes arquitectos:

≈ Carlos Mardel: chafarizes do Rato, Rua do Século, Esperança e Monte Olivete.

≈ Miguel Ângelo Blasco: chafarizes do Loreto e Carmo.

≈ Reinaldo Manuel dos Santos: chafarizes do Cais do Tojo, Janelas Verdes, Estrela, Arco do Carvalhão, Benfica e Buraca.

Actualmente, não desempenhando já a sua função, ultrapassados que foram pelas novas técnicas de abastecimento de água, na quietude de velhos largos e recantos os chafarizes de Lisboa permanecem como uma memória da vida e história da capital que é importante preservar.



Alçado do chafariz da Esperança - Projecto de Carlos Mardel

OS AGUADEIROS

Para cada um dos chafarizes era definido, por lei, um número determinado de transportadores de água – os aguadeiros. Transportavam aos ombros um pequeno barril de madeira com aros de ferro e, gritando o seu tradicional pregão "ã-à...ú...", percorriam as ruas da cidade vendendo água. Usufruíam de certos privilégios e encontravam-se submetidos a regras disciplinares. Como marca distintiva usavam uma placa de cobre suspensa ao peito por uma correia de couro, onde estavam representadas as armas da cidade. Ao fim da tarde, após um dia de trabalho, eram

obrigados a levar para casa o barril cheio de água como medida de precaução em caso de incêndio. Quando tal sucedia, a igreja mais próxima do sinistro começava a tocar a rebate, com um código determinado que identificava o local. Este sinal era depois repetido pelos sinos de toda a cidade, de igreja em igreja. Ao ouvirem o aviso, os aguadeiros acorriam ao local com o seu barril para lutarem contra as chamas. Podemos dizer que eles foram os precursores dos corpos de bombeiros da capital.



O aguadeiro

Os aguadeiros eram em grande parte provenientes da Galiza, especialmente de Pontevedra, formando uma numerosa colónia que executava também todos os outros trabalhos que, pela sua dureza, eram recusados pelos alfaiatas.

ILUSTRAÇÕES RETIRADAS DE:

- *D. João V e o Abastecimento de Água a Lisboa*, Palácio das Galveias, Outubro/Dezembro de 1990, Câmara Municipal de Lisboa,
- *Lisboa Luxo e Distinção*, Nuno Luis Madureira, Abril de 1990, Editorial Fragmentos, Lda.

*Engenheiro Civil.

ECOMARKETING

UMA NOVA *BUZZWORD* NO DICIONÁRIO DE *MARKETING*



Os anos 90 viram surgir uma população de consumidores preocupada com o ambiente, que exigia produtos e embalagens menos nocivos. O próximo século verá o nascimento de uma nova organização, a eco-empresa, que pautará toda a sua actuação pelas regras de uma cultura verde, única forma de satisfazer os eco-consumidores em que todos nos transformaremos no futuro.

AMBIENTE E GESTÃO EMPRESARIAL

Ambiente, palavra mágica que hoje está presente em todas as declarações, em todos os relatórios, em todos os estudos, proferida por empresas, entidades públicas ou partidos políticos. Não há uma única semana em que os nossos meios de comunicação se não debrucem sobre o assunto.

"Recolha de resíduos sólidos na EXPO – Propostas separadas por 3 milhões" (*Expresso*, 15.07.95), "Lixos hospitalares preocupam autoridades" (*Expresso*, 5.08.95), "Incineradora: Expo'98 faz lobby por americanos" (*O Independente*, 11.08.95), "Portas quer referendo em Estarreja" (*Expresso*, 12.08.95), "Incineradora: queixa no Supremo Tribunal entra hoje" (*O Independente*, 18.08.95), "Água mole – mil e uma promessas socialistas em matéria de ambiente" (*O Independente*, 18.08.95), são apenas alguns exemplos recolhidos nos dois principais jornais semanários.

Nesses seis artigos, a palavra ambiente ou seus derivados aparece 34 vezes, a palavra resíduos 16 vezes e a palavra lixo 14 vezes.

Porquê este súbito interesse pelas questões ambientais e o que é que elas têm a ver com o marketing?

Já em Março de 1992, Carlos Pimenta, ex-Secretário de Estado do Ambiente, escrevia: "Os próximos anos vão marcar a integração definitiva das preocupações ambientais no universo empresarial português. Ignorada durante muito tempo ou encarada como um problema secundário, a problemática do ambiente vai constituir uma questão incontornável, a nível do processo de fabrico, na gestão do ciclo do produto e na elaboração das estratégias de *marketing*."

Pela mesma altura Tom Peters afirmava: "A tomada de consciência ambiental torna-se uma das principais missões da empresa."

Limpo e verde gera crescimento, lucro e uma vantagem concorrencial duradoura.

Cinco anos antes, Georg Winter escrevia na introdução do seu livro *Das Umweltbewusste Unternehmen*: "Hoje em dia, todo e qualquer homem de negócios interessado em garantir a rentabilidade e a viabilidade a longo prazo da sua empresa vê-se necessariamente obrigado a reflectir sobre uma gestão de empresa orientada para o ambiente."

Em 1990, Elkington, Hailes e Makower publicam *The Green Consumer* (Penguin Press, Nova Iorque) e em 1991 é a vez de Carson e Moulden lançarem a obra *Green is Gold* (Harper Business, Toronto). Nesse mesmo ano a Gradiva publica o *Guia do Jovem Consumidor Ecológico* e a Difusão Cultural as *50 Coisas Simples que Você Pode Fazer para Salvar a Terra*. Finalmente, já em 1993, Ottman lança o livro *Green Marketing: Challenges & Opportunities for the New Marketing Age* (NTC, Nova Iorque).

O interesse pelo tema não é de hoje. Começou a tomar forma no início da década passada, quando uma opinião pública cada vez mais influente começou a preocupar-se com a existência de ameaças ambientais globais e a mobilizar-se em torno de questões como a destruição das florestas europeias pelas chuvas ácidas, o buraco na camada de ozono ou o efeito de estufa.

Os grandes desastres ecológicos de Seveso, Bhopal, Chernobyl, Basileia, Three Mile Island ou, mais recentemente, a tragédia do *Exxon Valdez* no Alasca, em 1989, alertaram esta população esclarecida para o facto de que a poluição não se confina a um só país e que o impacte dessas manifestações de poluição é susceptível de gerar efeitos a longo prazo sobre a economia e os sistemas sociais.

Uma abordagem ambiental da gestão pode aumentar os lucros da empresa através, por exemplo, da poupança de água, de energia e de matérias-primas dispendiosas, ou suscitar novas oportunidades de negócio baseadas no ambiente.

Da opinião pública em geral, as preocupações ambientais invadiram os departamentos de *marketing* das empresas, sendo claro que a formação de uma consciência ambiental na gestão empresarial constitui uma questão-chave no mundo de hoje. Tanto mais que verde não significa obrigatoriamente maiores custos. Limpo e verde gera crescimento, lucro e uma vantagem concorrencial duradoura. Uma abordagem ambiental da gestão pode aumentar os lucros da empresa através, por exemplo, da poupança de água, de energia e de matérias-primas dispendiosas, ou suscitar novas oportunidades de negócio baseadas no ambiente.

AS QUATRO PRINCIPAIS TENDÊNCIAS QUE SE REVELAM HOJE NO MEIO AMBIENTE

A deterioração das condições naturais que envolvem a empresa é um dos principais aspectos com que esta se deverá preocupar nos anos 90. Em muitas cidades de todo o mundo a poluição do ar e da água atingiram níveis perigosos. Os *marketers* necessitam, por isso, de estar alerta para as ameaças e oportunidades associadas com quatro tendências principais que se revelam no meio ambiente:

→ **REDUÇÃO DOS RECURSOS**, quer se tratem de recursos infinitos, finitos renováveis ou finitos não renováveis.

Os **recursos infinitos**, como o ar ou a água, não colocam problemas imediatos de extinção mas sim de qualidade, o que tem levado a uma pressão crescente para banir produtos e embalagens nocivos à camada de ozono (*sprays*) ou à qualidade das águas (detergentes ou fosfatos).

Os **recursos finitos renováveis**, como as florestas e a alimentação, devem ser usados sabiamente. As empresas de celulose, por exemplo, devem reflorestar as florestas não só para proteger os solos mas também para assegurar uma oferta suficiente no futuro. A alimentação pode vir a ser um problema se tivermos em conta que as terras aráveis são limitadas e a pressão urbana as tem vindo a diminuir.

Os **recursos finitos não renováveis**, como o petróleo, o carvão, a platina, o zinco, e a prata colocarão sérios problemas quando as reservas disponíveis chegarem ao fim.

→ AUMENTO DO CUSTO DA ENERGIA gerada a partir de recursos convencionais (petróleo e carvão), o que suscita oportunidades para o desenvolvimento de outras fontes de energia como o gás, o sol ou o vento.

A preocupação do público cria oportunidades de marketing para empresas que estejam alerta. Cria um largo mercado para soluções de controlo da poluição como, por exemplo, estações de tratamento de lixo ou centros de reciclagem, e leva à procura de formas alternativas de produzir e embalar produtos que não causem danos ao ambiente.

→ AUMENTO DOS ÍNDICES DE POLUIÇÃO, com algumas indústrias à cabeça como, por exemplo, as indústrias químicas e as de petróleo e gás, as de plásticos, de produtos de limpeza doméstica e de produtos de químicos agrícolas, cuja actividade provoca danos inevitáveis no ambiente.

A preocupação do público cria oportunidades de *marketing* para empresas que estejam alerta. Cria um largo mercado para soluções de controlo da poluição como, por exemplo estações de tratamento de lixo ou centros de reciclagem, e leva à procura de formas alternativas de produzir e embalar produtos que não causem danos ao ambiente.

→ ALTERAÇÃO DO PAPEL DO ESTADO na protecção do ambiente, que deterá um papel activo em termos de regulamentação e fiscalização. Em vez de se oporem à legislação governamental as empresas têm aqui uma boa oportunidade para cooperarem, ajudando a desenvolver soluções para os problemas que o País e a Humanidade enfrentam.

UMA NOVA ERA DO MARKETING

O papel do *marketing* passa a ser o de **maximizar a qualidade de vida**, significando não apenas quantidade e qualidade dos produtos e serviços oferecidos mas também qualidade do ambiente. Os custos ambientais devem passar a fazer parte das decisões empresariais quanto ao lançamento de novos produtos e das decisões dos consumidores quanto à sua aquisição e consumo.

A qualidade não mais se separará do impacte ambiental.

A vida do *marketer* tornou-se mais complicada. Ele tem de verificar as consequências ambientais do produto, da sua embalagem e do seu processo produtivo. Tem que subir os preços para cobrir os custos ambientais, mesmo que isso torne o produto mais difícil de vender. Ao mesmo tempo, tem que procurar produtos ecologicamente superiores, como detergentes sem fosfatos ou garrafas de plástico biodegradáveis. O seu grande desafio não é o de adaptar os produtos à legislação existente mas sim o de tornar toda a empresa numa organização verde, pois aquelas que no futuro não responderem às questões ambientais arriscam-se a perder a lealdade dos seus clientes e a serem definitivamente afastadas do mercado.

Nesta nova era de *marketing*, os produtos passam a ser avaliados não apenas com base no seu desempenho ou preço, mas na responsabilidade social dos fabricantes. O valor do produto passa a incluir a sua compatibilidade ambiental, sendo que, cada vez mais, isto envolverá o impacte, a longo prazo, de um produto e da sua embalagem na sociedade, após ser usado. A qualidade não mais se separará do impacte ambiental.

Mais do que um problema ou oportunidade de marketing, traduzida no lançamento de produtos e embalagens verdes, a resposta aos desafios ambientais encontra-se na adopção de uma gestão ambiental por parte de toda a organização, tenha ela fins lucrativos ou não.

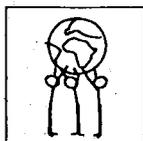
Intencionalmente ou não, **os consumidores já adoptam uma ética ambiental** (entregam jornais e garrafas para serem reciclados, utilizam gasolina sem chumbo e detergentes sem fosfatos) e estão predispostos a continuar, adoptando práticas preventivas e escolhendo produtos (evoluindo do "quantas coisas posso ter" para o "de quantas coisas preciso") que podem melhorar a qualidade da sua vida ao mesmo tempo que contribuem para um meio ambiente melhor.

Mais do que um problema ou oportunidade de *marketing*, traduzida no lançamento de produtos e embalagens verdes (do detergente biodegradável concentrado *Sunlight* à embalagem de cartão reciclado dos flocos *Cuetara*), a resposta aos desafios ambientais encontra-se na **adopção de uma gestão ambiental** por parte de toda a organização, tenha ela fins lucrativos ou não, e isso por três **razões principais**:

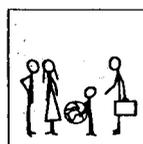
- sem organizações orientadas para o ambiente não poderá existir uma economia orientada para o ambiente e sem esta não se poderá esperar uma vida com qualidade;
- sem gestão ambiental a organização perderá oportunidades no mercado em rápido crescimento;
- sem gestão ambiental a organização desaproveitará muitas oportunidades de redução de custos.

PARA UMA GESTÃO AMBIENTAL SISTEMÁTICA DA EMPRESA

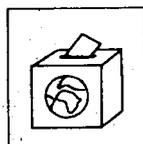
O conceito de gestão ambiental pode enriquecer e fortalecer a filosofia da empresa e contribuir para a realização dos seus objectivos, como se pode ver pelo exemplo da empresa Ernst Winter & Sohn que tornou as actividades ambientais parte integrante dos seus objectivos, desenvolvendo para tal um modelo a que chamou **Sistema Integrado de Gestão Ambiental da Empresa assente em 12 pontos:**



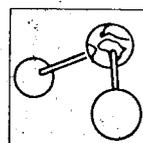
FORMAÇÃO AMBIENTAL DO PESSOAL – nenhuma empresa com orientação ecológica poderá operar com eficácia se os próprios trabalhadores não estiverem familiarizados com a ideia ambientalista.



ACONSELHAMENTO AMBIENTAL JUNTO DO AGREGADO FAMILIAR DO PESSOAL – 30 a 40 por cento dos problemas ambientais têm a sua origem no agregado familiar. A empresa pode desempenhar o seu papel através de consultores ambientais, pagos por si, que visitam e aconselham os agregados familiares dos trabalhadores e demais população.



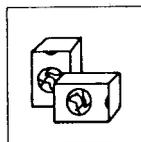
GESTORES AMBIENTAIS, COMISSÕES AMBIENTAIS E BOLSA DE SUGESTÕES – a actividade ambiental no seio da empresa necessita de forte apoio. Para isso existe o gestor do ambiente, equiparado a director, responsável pelas actividades ambientais internas, a Comissão Interdisciplinar do Ambiente, dirigida pelo gestor do ambiente e composta por representantes dos vários sectores da empresa e a bolsa de sugestões, utilizada para recolher sugestões do conjunto do pessoal.



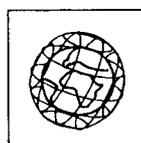
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E DE PROCESSOS DE FABRICO AMBIENTAIS – ao mesmo tempo que procuram o desenvolvimento de novos produtos e processos de fabrico compatíveis com o ambiente, as medidas destinadas à defesa do ambiente podem servir igualmente para melhorar a qualidade do produto e reduzir os custos de produção.



TECNOLOGIAS DE PONTA PARA VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS – uma empresa orientada para a preservação e melhoria da qualidade do ambiente deverá estar em permanente contacto com os avanços tecnológicos em matéria de valorização de resíduos (estações de tratamento de águas residuais, filtros de poeiras, equipamentos de depuração de emissões gasosas, etc.).



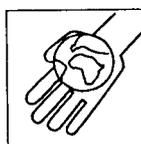
AQUISIÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS AMBIENTAIS – uma empresa pode exercer influência sobre os seus fornecedores para que se interessem por produtos mais aceitáveis do ponto de vista ambiental. A empresa deve adoptar como critérios comerciais não apenas os tradicionais – qualidade, serviço, preço e tempo de entrega – mas ter igualmente em linha de conta a compatibilidade com o ambiente. No futuro, os compradores deverão passar a inquirir regularmente junto dos seus fornecedores se as suas mercadorias são produzidas de uma forma ambientalmente aceitável, se afectam negativamente o ambiente e quais as repercussões ambientais que poderão ter os resíduos delas resultantes.



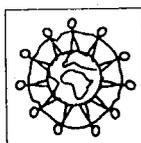
'BIOARQUITECTURA' INDUSTRIAL – instalações industriais concebidas tendo em consideração factores ambientais (estrutura da construção, equipamento técnico, iluminação, selecção de materiais) representam um serviço social de primordial importância.



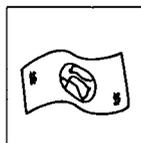
CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS NA POLÍTICA DE LOCALIZAÇÃO FABRIL – recusando instalar-se em áreas que já estejam fortemente poluídas, a empresa transmite às autoridades locais a mensagem de que deverão fazer mais pelo ambiente.



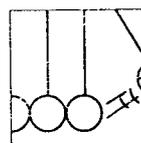
PROMOÇÃO AMBIENTAL JUNTO DAS ASSOCIAÇÕES PROFISSIONAIS – a empresa deve fazer com que as associações profissionais de que faz parte declarem como objectivos oficiais da associação a protecção e a melhoria da qualidade do ambiente, dando apoio a todos os projectos susceptíveis de terem um impacte alargado na comunidade empresarial.



APOIOS ÀS INICIATIVAS LOCAIS DE PARTICULARES – quando uma empresa está preparada para cooperar com um grupo local contra comportamentos antiambientais torna-se numa espécie de cidadão colectivo e perde a capa do anonimato que tende a afastá-la dos indivíduos.



APOIO FINANCEIRO ÀS ORGANIZAÇÕES DE DEFESA DO AMBIENTE.



BOLSA DE INFORMAÇÕES E INVENÇÕES AMBIENTAIS – no quadro da qual os inventores podem apresentar as suas ideias de um modo sintético e discuti-las com as autoridades públicas, com as câmaras de comércio, os industriais, os cientistas e a imprensa.

Uma gestão ambiental sistemática não é algo que possa ser introduzido de um dia para o outro. O empresário que a pretenda implementar necessita de vários anos de planificação, de uma boa calendarização e de vigor na sua prossecução. Ele deve tomar em atenção os quatro quadrantes da Matriz de Implementação, como se apresenta a seguir.

NOVOS CONCEITOS – O ECOMARKETING

Em qualquer uma das medidas descritas na Matriz de Implementação, o *marketing* tem um papel a desempenhar, quer seja em termos de actuação interna, quer seja em termos de actuação externa.

Vejam, de forma mais pormenorizada, quais os novos conceitos de *marketing* que deverão ser desenvolvidos, não só por razões de responsabilidade social mas também para garantir a competitividade da empresa.

OS NOVOS CONCEITOS DE MARKETING

Formular os objectivos de *marketing*, de tal modo que o desempenho possa ser medido e controlado, quer em termos económicos, quer em termos de perfil da empresa (criação de uma imagem de empresa capaz de resolver problemas ambientais).

→ Desenvolver produtos que minimizem o consumo de matérias-primas e que possam ser reciclados, assinalar os produtos de modo a chamar a atenção para as suas características ecológicas, conceber embalagens apropriadas feitas de materiais ambientalmente aceitáveis.

→ Se não se puderem evitar preços elevados como resultado de processos de fabrico ecológicos, informar os distribuidores e os consumidores de como os custos são calculados.

MATRIZ DE IMPLEMENTAÇÃO DE UMA GESTÃO AMBIENTAL

<p>Prioridades económicas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Adoptar as medidas de defesa do ambiente exigidas por lei; . Adoptar medidas que sejam benéficas para a empresa em primeiro lugar, depois as que tenham um efeito neutro e só por fim as que constituam um encargo 	<p>Prioridades ambientais e técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Evitar a ocorrência de acidentes graves para a saúde; . Poupar energia, água e matérias-primas; . Utilizar materiais ecológicos; . Evitar o desenvolvimento de substâncias ambientalmente nocivas; . Reutilizar o calor e as matérias nocivas ao ambiente; . Suprimir/reduzir na fonte o ruído e as substâncias nocivas ao ambiente.
<p>Prioridades de pessoal e de organização</p> <ul style="list-style-type: none"> . Começar com as pessoas certas; . Recrutar as pessoas certas; . Delegar responsabilidades às pessoas certas; . Criar unidades ambientais autónomas e auto-controladas; . Ministras os cursos de formação certos. 	<p>Prioridades psicológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Começar com medidas ambientais que tenham um efeito imediato no pessoal, formando hábitos; . Adoptar medidas que tenham um efeito abrangente ou exemplar (a Direcção Geral antes dos departamentos) e que tenham o efeito suplementar de chamar a atenção do público; . Começar com medidas que tenham efeito económico instantâneo; . Começar pelas medidas que não gerem controvérsia (por ex: filtros de poeira) e deixar as medidas controversas para mais tarde (por ex: interdição de fumar) e nessa altura assegurar-se de que é possível chegar a um consenso.

→ Estabelecer canais de distribuição de modo a tornar possível a existência de sistemas de valorização de resíduos (canais de redistribuição) e pôr à disposição um sistema de aconselhamento nos pontos de distribuição, de forma a encorajar uma resposta positiva dos consumidores.

→ Dar preferência a sistemas de transporte que impliquem custos ambientais reduzidos em termos de consumo de energia e poluição.

→ Valorizar a imagem e reputação da empresa como especialista em questões ambientais através de publicidade e acções de relações públicas, realizadas junto de grupos-alvo seleccionados, assegurando-se que os argumentos e as garantias dadas são verdadeiros e podem ser comprovados.

→ Assegurar que todos os níveis da empresa estão sensibilizados para as questões ambientais, valorizando essa consciencialização pela informação e formação e criando o orgulho de constituir exemplo em assuntos ambientais.

Não é suficiente falar a linguagem verde, a empresa deve ser verde.

E é só por meio da criação de uma ética ambiental que abranja toda a cultura de empresa que estratégias de *marketing* verde podem ser executadas.

As preocupações dos consumidores não podem ser exploradas por meio de aperfeiçoamentos superficiais de produtos e/ou comunicações. Os *marketers* que pretendam desenvolver e comercializar com êxito produtos ambientalmente saudáveis devem provar primeiro as suas capacidades ambientais. Não é suficiente falar a linguagem verde, a empresa deve ser verde. E é só por meio da criação de uma ética ambiental que abranja toda a cultura da empresa que estratégias de *marketing* verde podem ser executadas.

Dos vários aspectos salientados dois assumem, neste momento em que o EcoMarketing dá os seus primeiros passos, uma particular relevância: o lançamento de novos produtos e as relações com os diferentes públicos da empresa.

O responsável pelo desenvolvimento de novos produtos deve adoptar "Os 10 mandamentos do Eco-produto", que têm em consideração os aspectos ambientais, ou seja, os materiais e os processos de fabrico a empregar.

OS 10 MANDAMENTOS DO ECO-PRODUTO

1. Verificar se o processo de fabrico envolve um consumo exagerado de matérias-primas não renováveis.

2. Verificar se são utilizadas grandes quantidades de energia no processo de fabrico.

3. Verificar se o consumo, a utilização e a manutenção do produto fabricado implicará, por parte do utilizador, grande consumo de energia ou poluição do ar, da água ou do solo.

4. Conceber produtos que minimizem a quantidade de materiais necessários e verificar se estes podem ser reciclados, reutilizados ou reconvertidos.

5. Evitar a utilização de substâncias que sejam nocivas para o ambiente e encontrar substitutos para elas.

6. Ter em consideração os aspectos ecológicos na escolha de materiais e de equipamento e visar a sua normalização, de modo a reduzir a gama de peças utilizadas.

7. Optimizar o produto no plano energético, tendo em conta todos os estádios de produção preliminares e a energia que é necessária para a sua eliminação.

8. Conceber produtos cuja eliminação seja fácil.

9. Reduzir o mais possível a embalagem, utilizando embalagens normalizadas, produzidas com materiais que requeiram uma quantidade mínima de energia e permitindo múltiplas finalidades.

10. Desenvolver produtos de maior longevidade, quer a nível funcional, quer a nível estético, e de mais fácil reparação e manutenção.

O objectivo das relações públicas é estabelecer uma ligação permanente entre a empresa e o público em geral, de modo a criar e manter um clima de confiança e compreensão, o que inclui o fornecimento de informações acerca da actividade da empresa, no âmbito da defesa do ambiente. O responsável pelas relações públicas deve adoptar "Os 10 mandamentos das Eco-Relações Públicas".

OS 10 MANDAMENTOS DAS ECO-RELAÇÕES PÚBLICAS

1. Permitir apenas declarações públicas sobre actividades ambientais que possam ser confirmadas.
2. Não falar em termos gerais das actividades ambientais da empresa mas concentrar-se em actividades específicas.
3. Relatar o que a empresa fez, em vez do que pretende fazer – "quando se trata de meio ambiente, prometa menos e cumpra mais".
4. Tirar partido do facto dos meios de comunicação social gostarem de noticiar novas ideias e atitudes que digam respeito à defesa do ambiente.
5. Tirar partido das acções que recebam um acolhimento favorável por parte do público transmitindo-as aos *media* durante um longo período, de modo a assegurar que aquelas serão regular e repetidamente relatadas.
6. Envolver o pessoal da empresa no planeamento e execução de actividades ecológicas de características inovadoras.
7. Envolver o público externo da empresa no planeamento e execução de actividades ambientais (quer seja transformar um terreno baldio num parque ou limpar uma praia), obtendo assim um maior efeito e uma reacção positiva por parte daquele.
8. Abrir as portas da sua empresa, realizando visitas às fábricas, revelando honesta e claramente informações e aumentando as linhas telefónicas de atendimento aos seus consumidores.
9. Emitir declarações públicas sobre as actividades ecológicas levadas a cabo pela empresa, tanto interna como externamente, de modo a assegurar que estas se adaptem e atinjam os mais variados grupos-alvo.
10. Cooperar com outras empresas, associações ecológicas e instituições públicas na obtenção de objectivos ecológicos superiores.

Ser simultaneamente ecologista e empresário parece um sonho exótico. O facto é que existem inúmeras actividades que servem o duplo objectivo de defesa do ambiente e obtenção de benefícios para a empresa. Se cada empresa pusesse em prática apenas as medidas de defesa do ambiente passíveis de uma introdução rápida e fácil, com o objectivo de reduzir os custos (como, por exemplo, papel reciclado nos escritórios e toalhas feitas de papel reciclado nos lavabos, converter o papel desperdiçado em fotocópias em blocos-nota e escrever dos dois lados das folhas, utilizar gasolina sem chumbo e verificar a pressão dos pneus regularmente, evitar as viagens curtas e encorajar as boleias entre o pessoal, assegurar que todos os locais de trabalho recebem luz do dia, etc.), o efeito que tal produziria sobre o ambiente e sobre a qualidade de vida da Humanidade seria, por si só, assinalável.

NOVAS ÁREAS DE OPORTUNIDADE DE NEGÓCIO PARA AS EMPRESAS

No futuro seis áreas de oportunidade surgem como as mais relevantes para as empresas que quiserem começar a fazer a diferença já hoje:

TRANSPORTE ALTERNATIVO, como carros eléctricos ou a gás natural, sistemas de boleia, semanas de 4 dias ou teletrabalho, podem ajudar a reduzir as emissões de dióxido de carbono provocadas pelo consumo de gasolina.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, que pode ir da utilização de energias alternativas até detergentes para água fria.

CONSERVAÇÃO DE ÁGUA E OUTROS RECURSOS NATURAIS, que pode passar pela utilização da água dos chuveiros e pias para regar o jardim ou por máquinas de lavar que utilizem ondas sonoras para lavar a seco.

PRODUÇÃO DE ALIMENTOS COM RECURSOS EFICIENTES, o que passa pela produção de carne mais magra, pela utilização de algas marinhas e pela alimentação vegetariana.

CONTROLO DO LIXO SÓLIDO, através de uma maior utilização de recargas, produtos concentrados que necessitam de embalagens menores ou até mesmo produção em casa de bebidas que actualmente são compradas nas lojas (a Coca-cola comercializa actualmente uma unidade de carbonização que possibilita aos consumidores fazerem Coca-cola em casa usando xarope adquirido a engarrafadores locais). Uma outra área de actuação é a da biodegradabilidade: embalagens feitas de proteína de milho, celulose e carcaça de marisco ou polímeros derivados de amido de milho e batata estão hoje mais próximas da realidade que da ficção.

PROTECÇÃO CONTRA PROBLEMAS AMBIENTAIS, como a destruição da camada de ozono, é a última área de oportunidade: tecidos que bloqueiam a quase totalidade dos raios UV-A e UV-B, bronzeadores não prejudiciais à saúde, tecnologia de bloqueio solar em pára-brisas, eco-construções que utilizam materiais não tóxicos como tintas não baseadas em petróleo, estão na linha da frente das próximas oportunidades comerciais.

O DESAFIO DO FUTURO

Para um consumidor que se preocupa com a sua qualidade de vida, **menos** agora vale **mais**, o **branco** e o **des-cartável** perderam terreno e as decisões de compra serão cada vez mais influenciadas pelo impacte que os produtos têm no meio ambiente.

No futuro, as companhias que não responderem a estes desejos do consumidor com produtos mais seguros e ambientalmente mais saudáveis arriscam-se a ter que ceder o seu lugar às novas **eco-empresas** ou **empresas verdes**.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- KOTLER, Philip (1991), *Marketing Management*, New Jersey, Prentice-Hall, 7ª Edição.
 OTTMAN, Jacquelyn (1994), *Marketing Verde*, São Paulo, Makron.
 SANTOS, Beja (1994), *O Livro dos Consumidores*, Venda Nova, Bertrand Editora.
 WINTER, Georg (1992), *Gestão do Ambiente*, Lisboa, Texto Editora.

* Director-Geral da Transformarketing

DISSE SOBRE GESTÃO

"Não me parece razoável esperar que os empresários limpem o ambiente por iniciativa própria.

Acho que o papel dos governos é fundamental nesta questão."

FRANCES CAIRNCROSS
 IN *O INDEPENDENTE*

"O grande desafio que se coloca às políticas de ambiente em Portugal é abandonarem definitivamente o paradigma das salvaguardas ambientais, evoluindo decisivamente para uma atitude de gestão de recursos ambientais, e desta atitude para uma abordagem baseada no conceito de desenvolvimento sustentável."

FRANCISCO NUNES CORREIA
 IN *PORTUGAL HOJE*, Ed. INA

"As mulheres desempenham um papel vital na gestão do ambiente e do desenvolvimento. Assim, a sua participação plena é essencial para se alcançar um desenvolvimento sustentável."

PRINCÍPIO 20 DA DECLARAÇÃO
 DO RIO SOBRE AMBIENTE E
 DESENVOLVIMENTO



CULTURA, UM OBSCURO OBJECTO DE DESEJO

Nos últimos anos a cultura tem-se tornado alvo de um crescendo de atenção. Vêmo-la hoje valorizada como **factor de desenvolvimento** – um sector de criação de emprego e de atracção para o investimento, nomeadamente na área das indústrias culturais (área que abarca uma multiplicidade de bens e serviços como a publicidade, o audiovisual, o turismo, a organização de espectáculos, a moda, etc.). E vêmo-la igualmente valorizada como **direito de cidadania** – um articulado de direitos culturais que, conforme a especificação em uso nos organismos internacionais, se distribuem por três níveis: direito à instrução e informação, direito à iniciativa cultural e direito à defesa do consumidor cultural. Cada vez mais objecto de animadas discussões, tanto entre os agentes culturais especializados como entre a população em geral, a cultura bem se pode denominar um obscuro objecto de desejo na sua própria polivalência e multivariabilidade [...].

EM PORTUGAL, A CULTURA COMO VAI?...

O nosso défice cultural torna-se mais patente quando cotejamos os valores para Portugal com os existentes para os países da CE ao afeirar, por exemplo, a importância do aumento da oferta de bens e serviços culturais, da implementação de infra-estruturas, do desenvolvimento dos esforços de descentralização ou da própria expansão das indústrias culturais [...].

TENDÊNCIAS RECENTES

Ao analisar alguns aspectos de evolução da oferta e da procura cultural no nosso País, da década de 70 ao final da década de 80, foi possível detectar duas tendências: uma quebra da oferta/procura em determinados sectores (cinema, outros espectáculos, edição) e uma concentração acentuadíssima dessa mesma oferta/procura em Lisboa. Uma outra tendência que também julgo importante evocar tem a ver com a crescente intensidade de consumos culturais por parte da população juvenil [...].

Em comparação com os adultos, os jovens tendem em geral a ler mais, a ouvir mais rádio e a ir mais ao cinema e a outros espectáculos, etc., etc. Lembro ainda que isto não significa que haja uma forte "cultura de saídas" entre os jovens portugueses uma vez que, mesmo na população juvenil, a permanência em casa a ver televisão ou a ouvir música predomina no uso dos tempos livres.

Mas se pensarmos que a resistência às culturas de saídas pesa ainda muito mais para a população adulta, **temos um perfil do consumidor cultural português fortemente marcado por uma cultura de domesticidade onde avulta o televisual** [...].

SOBRE OS DIFERENTES SECTORES CULTURAIS:

O sector das artes do espectáculo

O sector das artes do espectáculo (teatro, dança, música) é geralmente considerado como um dos sectores culturais mais carecido de público [...].

Em Portugal, neste sector cultural as audiências parecem manter-se confinadas a uma minoria muito limitada [...].

Se dos públicos passarmos às infra-estruturas e aos funcionamentos, é igualmente desanimadora a informação disponível para o nosso País [...].

No que se refere ao teatro, a debilidade da rede de produção e distribuição nacional, particularmente grave no nosso País, a gestão não profissional (na falta de recursos financeiros, actores e encenadores têm, frequentemente, que ser eles próprios a ocupar-se com a gestão e o *marketing* dos seus espectáculos) e a reduzida probabilidade de distribuição a nível internacional (até há bem pouco tempo, o Instituto Internacional de Teatro não tinha sequer documentação sobre o teatro em Portugal) – eis alguns dos factores negativos com que o nosso teatro tem de se defrontar [...].

Passando à **dança** encontramos um processo de fixação de públicos relativamente tar-

Sabia que ●●●●●●●●●●

dio e difícil que tem seguido a par da precariedade da organização da produção desta arte em Portugal [...].

Existem, por outro lado, algumas tendências comuns aos campos do teatro e da dança que se exprimem fundamentalmente no aparecimento de *free-lancers* com projectos pontuais, de pequenos grupos que se desdobram em actividades de formação/criação/execução e de produtoras independentes [...].

Ainda no sector das artes do espectáculo, a **música**, entre as três artes aqui consideradas, é aquela cujas condições de produção, difusão e recepção têm sido mais ampla e profundamente modificadas pelo impacto das novas tecnologias [...]. As multinacionais da edição de música gravada desempenham o seu papel nestas mudanças. São flagrantes no que respeita, por exemplo, à popularização da música clássica as operações de transplante para este domínio das estratégias do audiovisual de massa [...].

Mas os dados estatísticos sobre o número de salas usadas para espectáculos de música (concertos e ópera) e sobre o número dos respectivos espectadores dão-nos um quadro ainda mais limitado do que o verificado para o teatro e um mapa de distribuição igualmente caracterizado pela concentração em Lisboa, seguida de longe pelo Porto.

Falando de **festivals de música**, é de notar que este género de iniciativa, que hoje vemos multiplicar-se em vários países, vem ganhando terreno também entre nós. Em princípio, os festivals orientam-se para a diversificação dos públicos e para a descentralização geográfica. No entanto, uma vez que decorrem privilegiadamente em lugares de interesse turístico e que esses lugares, em Portugal, tendem a situar-se maioritariamente nas proximidades de Lisboa, é duvidoso que os festivals possam cumprir satisfatoriamente qualquer dos dois objectivos referidos [...].

Bandas, pequenas companhias de teatro e grupos de danças de nível local – instituições que poderiam ser excelentes instrumentos de descentralização cultural – vão vivendo, algumas mercê das festas sazonais, mais ou menos apoiadas pelas autarquias, numa óptica predominantemente turístico-folclorizante; vão morrendo outras (que saem daquela óptica) sem salas, sem equipamentos, sem dinheiro e sem meios de formação, esvaziadas as companhias e as audiências por falta também de apetência e de motivações capazes de atrair novos elementos ou de manter os que, apesar de tudo, foram atraídos.

O sector das artes plásticas

Ao longo da década de 80, o aumento das **galerias** foi, porventura, uma das manifestações mais visíveis do eco que teve em Portugal o *boom* artístico dessa fase. À medida que se profissionalizaram e se tornaram mais operacionais, as galerias foram animando o mercado nacional de arte e concorrendo para introduzir alguns artistas portugueses nos circuitos internacionais.

Relativamente aos **museus**, vem-se esboçando em Portugal um movimento para começar a inseri-los na rede das relações museológicas internacionais e procurar acertá-los pelas novas exigências da organização do turismo e dos tempos livres. Apesar das limitações da sua acção é de notar que entre os dados estatísticos para a cultura a que tenho vindo a aludir, os relativos ao número de museus e ao número dos seus visitantes são dos raros que apontam para uma subida de 1980 para 1990 [...].

Entretanto, à semelhança do que já vimos para as artes do espectáculo, as artes plásticas têm conquistado novos espaços, não específicos, de exposição (velhas fábricas, armazéns, mercados, conventos, etc.) [...]. Haverá aqui lugar para referir uma lógica de intervenção cultural descentralizadora.

Nesta última apostam os esforços de realização das **bienais de arte** que vemos emergir, manter-se à tona ou submergir em vários pontos do norte a sul do País.

Ao longo dos anos 80 delinea-se uma outra imagem da arte e do artista que está associada a novas formas de relacionamento entre a esfera artística e a esfera económica [...].

Uma outra manifestação do intensificar das relações entre o económico e o artístico consistencia-se nos contratos de *mecenato* entre empresas e organizações artísticas/culturais que, entre nós, se vão estabelecendo embora ainda em número reduzido e, ao que parece, pouco precisos na definição dos respectivos projectos e responsabilidades [...].

O sector da edição

Tanto os que escrevem como os que editam, os que ensinam a ler e os que lêem, todos se queixam insistentemente de que, hoje em dia, se lê cada vez menos [...].

Resultados de um inquérito à escala nacional (1989) mostram que nem todos os que sabem ler fazem da leitura uma prática cultural regular; que entre os que costumam ler são mais os que lêem jornais, um pouco menos os que lêem revistas e menos ainda os que lêem livros; que on-

tre os que lêem livros são muito poucos os que o fazem de uma forma frequente e intensiva [...].

Hoje em dia, ao que parece, tende a aumentar a leitura de livros técnicos, associados à aprendizagem escolar ou profissional, incluindo também manuais de ensinamentos práticos que visam o aproveitamento dos tempos livres e os cuidados com o corpo. A este registo de leitura utilitária há que acrescentar um registo de distração-evasão que corresponde à chamada subliteratura e se satisfaz com uma leitura rápida e superficial destinada a preencher os tempos mortos [...].

Se, relativamente ao registo de leitura utilitária a escola vai conseguindo inculcar uma prática que, mais tarde, as exigências profissionais podem vir a cimentar, já parece muito menos bem sucedida a inculcação escolar de uma noção de leitura como prazer estético-literário [...].

Há elementos importantes na rede de socialização da leitura, nomeadamente a existência de **bibliotecas**. Ao longo dos anos 80, o seu número manteve-se relativamente estável (com subida relativa das bibliotecas ligadas ao ensino superior) mas, por outro lado, o número dos seus utilizadores registou uma quebra. Se a esta última informação se acrescentar uma outra que nos diz que metade dos portugueses alfabetizados nunca entrou em bibliotecas ou não costuma frequentá-las, apercebemo-nos dos limites do seu impacto [...].

O número de editores e livrarias tem vindo a baixar, o que igualmente se verifica noutros países, correspondendo, em regra, a um processo concentracionário. Quanto ao **número de títulos de livros publicados**, tem subido em Portugal, embora o volume das tiragens tenha vindo a decrescer [...].

Na edição da **imprensa periódica** regista-se um processo idêntico – aumento de títulos a que se contrapõe a quebra nas tiragens e a vida curta de muitas das publicações [...].

O sector do cinema e audiovisual

Em Portugal, o **cinema** é, entre os vários tipos de espectáculos públicos, aquele em que se concentra o maior número de salas, o maior número de espectadores e o maior número de sessões (para ter uma ideia de grandeza, basta referir que, em 1989, em relação ao total de sessões de espectáculos públicos, o cinema tinha 98 por cento e os restantes espectáculos 2 por cento). Mas, para que este peso relativo não nos induza em erro quanto à frequência do cinema no nosso País, há que ter em conta que mais de metade dos portugueses não o fre-

quentam (80 por cento segundo uma sondagem publicada em 1989). Se em relação aos outros espectáculos o cinema aparece privilegiado, isso deve-se não à sua excelente situação mas à situação grandemente deficitária dos outros.

A evolução ao longo da década de 80 revela um aumento do número de sessões de cinema a que se contrapõe uma diminuição do número de salas (o número de salas por habitante em Portugal é o mais baixo da Europa) e uma quebra do número de espectadores por sessão. Sinais de recessão que são muito menos evidentes em Lisboa do que no resto do País.

Entre os espectadores são os jovens que predominam [...].

No campo do cinema, destaca-se uma atitude defensiva face ao alastramento do mercado do vídeo e face à hegemonia da televisão. Particularmente neste último caso, o recelo não surpreende se nos lembrarmos do peso da cultura de domesticidade em Portugal e do lugar que o televisual ocupa – em 1993, o tempo gasto pelos Portugueses a ver televisão ultrapassava a média das 4 horas diárias, tornando-se assim o valor mais elevado dos países da Europa (de notar que as maiores audiências são captadas pelas telenovelas, telejornais e alguns concursos, tendo em conta a programação corrente) [...].

Um outro *media* em que também é habitual um confronto com a televisão no sentido da bipolaridade concorrência/complementaridade, a **rádio**, tem-se afirmado sobretudo através dos programas musicais e, especialmente, de música popular urbana. As actuais possibilidades técnicas de audição nos mais variados lugares e a qualquer hora (o uso do *walkman*) não são decerto alheias ao aumento da audição intensiva da rádio.

Um breve parêntesis aqui para assinalar o surgimento, entre nós, das rádios locais que parecem estar a concorrer, a esse nível, para alguma dinamização cultural, em particular junto da população juvenil e não só no que respeita ao consumo mas também à participação na feitura dos respectivos programas.

O consumidor jovem é o alvo privilegiado de uma oferta de música popular urbana (um dos "pratos fortes" dos programas de rádio), cuja origem é norte-americana por excelência, e que é uma resultante da conjugação das indústrias do disco, do vídeo, da organização de espectáculos e da difusão na rádio e na televisão [...].

Extractos de "E a cultura como vai?"
Maria de Lourdes Lima dos Santos
in: *Portugal Hoje*, Ed. INA Fev. 1995

TOME NOTA:

Programa Energia

O 2º Quadro Comunitário de Apoio (QCA II) para o período de 1994/99, prevê uma Intervenção Operacional na área da energia. Dando corpo a essa intervenção operacional, o Decreto-Lei nº 195/94, de 19 de Julho, criou o Programa Energia.

Objectivos

Propiciar a diversificação em matérias-primas energéticas e melhorar a segurança de aprovisionamento nacional, nomeadamente pela diminuição da dependência do petróleo, pelo fomento da utilização dos recursos energéticos endógenos e pela utilização mais eficiente de energia, contribuindo para a melhoria da competitividade da economia e para a redução dos problemas ambientais.

Sistemas de incentivos e regimes de apoio

A prossecução dos objectivos do programa concretiza-se através de:

• **Regimes de apoio relativos à introdução de gás natural;** contemplam a construção de infra-estruturas de transporte e de distribuição de gás natural, bem como as acções para penetração do gás no mercado. Podem beneficiar destes apoios as empre-

sas concessionárias ou detentoras de licença para a exploração das referidas actividades.

• **Regime de apoio ao aproveitamento do potencial de recursos energéticos endógenos;** contempla investimentos em instalações de produção de electricidade a partir de fonte renováveis (centrais, eólicas, mini-hídricas, geotérmicas ou a partir de biomassa), bem como a sua ligação à rede pública. Podem beneficiar destes apoios as empresas cujo objecto seja a produção de energias, integrando a rede de infra-estruturas públicas ou equiparadas.

• **Sistema de incentivos destinado ao aproveitamento de recursos energéticos endógenos (que não sejam infra-estruturas públicas ou equiparadas) e a promoção da eficiência energética;** apoia investimentos em conservação e gestão de energia ou destinados ao aproveitamento de recursos endógenos, nomeadamente projectos que intensifiquem a utilização de fontes renováveis (solar, biomassas, biogás, mini-hídrica, valorização de resíduos e outras) bem como projectos que visem racionalizar a utilização da energia na indústria, nos transportes e nos edifícios. Podem beneficiar destes apoios, nomeadamente, as empresas industriais, empresas de transporte público de mercadorias e passageiros e empresas e demais entidades promotoras de projectos de construção ou remodelação de edifícios em que se verifique um desempenho energético com particular eficiência.

• **Acções voluntaristas;** são desenvolvidas a partir de iniciativas da Administração Pú-

blica, tendo a ver principalmente com a gestão e o controlo de execução do programa, a sensibilização e informação no domínio da energia, bem como com actuações supletivas em domínios para os quais não tenha sido possível a prévia detecção de promotores.

Legislação a consultar

- Decreto-Lei nº 195/94, de 19 de Julho, que criou o Programa Energia.
- Resolução do Conselho de Ministros nº 68/94, de 11 de Agosto, que define e caracteriza os sistemas de incentivos, regimes de apoio e acções de natureza voluntarista enquadráveis no programa.
- Decreto-Lei nº 185/88, de 27 de Maio, com a nova redacção conferida pelo Decreto-Lei nº 35/95, de 11 de Fevereiro, que estabelece o sistema de incentivos à utilização racional de energia (SIURE).
- Despachos Normativos que regulamentam os apoios nos vários domínios de intervenção do SIURE (publicados no *Diário da República*, 1ª série-B) nº 55 - 6/3/95):
- Despacho Normativo 11-A/95 - Utilização racional de energia - multissetores;
- Despacho Normativo 11-B/95 - Utilização racional de energia - energias renováveis;
- Despacho Normativo 11-C/95 - Utilização racional de energia - Edifícios não residenciais;
- Despacho Normativo 11-D/95 - Utilização racional de energia - transportes;
- Despacho Normativo 11-E/95 - Demonstração e disseminação de novas formas de produção, conservação e utilização de energia.

Contacto: Direcção-Geral de Energia

Av. 5 de Outubro, 87 - 1000 Lisboa

Tel.: (01) 793 95 20 • Fax: (01) 793 95 40

Na Domínio dos problemas e vendemos soluções.

- Consultoria e acompanhamento nos campos da gestão estratégica, viabilização e reestruturação de sociedades e grupos económicos;
- Estudos macroeconómicos e consultoria na organização de custodiantes e financiamentos;
- Planeamento fiscal a nível interno e externo;
- Informação e análise jurídico-económica.

Uma empresa do grupo
Luís Nandin de Carvalho

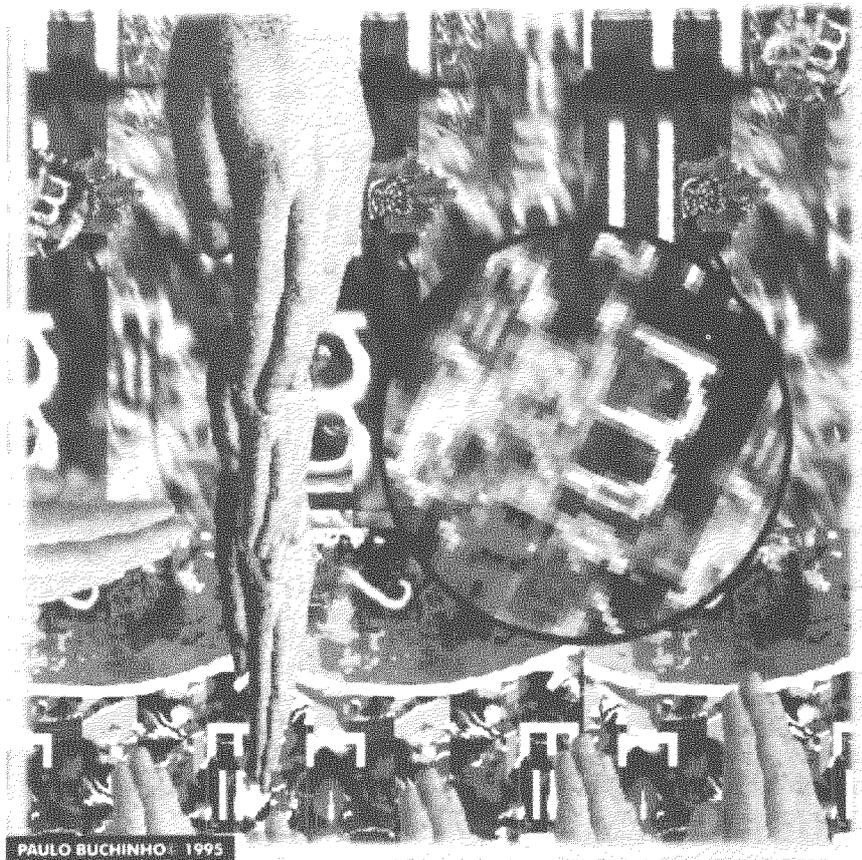
Dosdin

Rua Tomás Ribeiro, 45 - 7º

1600 LISBOA

Tel: 545636 Fax: 545548

E-mail: dominio@dosdin.pt



POUPAR ENERGIA COM SISTEMAS DE COGERAÇÃO

"Senhor empresário, não perca tempo! Vá já informar-se sobre o melhor Sistema de Cogeração para a sua empresa", apela o autor. Entusiasta defensor deste sistema, demonstra-nos que ele não só permite poupar energia como fortes economias de exploração. Que melhor se pode desejar?

UMA FORMA DE POUPAR ENERGIA

Em meados de Julho do corrente ano os jornais noticiaram que o presidente do Parque Expo 98 e o administrador do RAR Ambiente assinaram o acordo que criava a empresa CLIMAESPAÇO, responsável pela gestão da Central

de Energia e de Produção de Calor e de Frio, a distribuir por todos os edifícios que vão constituir o "bairro" habitacional do parque da exposição. A finalidade deste empreendimento não termina com o período da exposição, mas prolonga-se nos próximos 25 anos. O investimento total a efectuar aproxima-se-á dos 10 milhões de contos.

O projecto, inovador em vários aspectos, irá poupar 30 por cento da energia que seria necessária com os sistemas clássicos.

Estamos na presença de um Sistema de Cogeração que, neste caso, é um Sistema de Trigeração, pois produzirá:

- electricidade
- calor – águas quentes ou a vapor
- frio

O leitor não deverá impressionar-se muito com o valor 10 milhões do contos, pois é possível aplicar-se a Cogeração com valores muito inferiores tais como 30 mil contos e até menos.

Com a Cogeração há dois tipos de economias:

- poupança de energia
- fortes economias de exploração

As economias de exploração são tão importantes que, com estas, é possível amortizar-se o investimento efectuado em 5 ou mesmo 3 anos.

Isto quer dizer que o empresário interessado na instalação de um Sistema de Cogeração não tem que se preocupar excessivamente com o custo pois pode ter a certeza de que vai recuperar os encargos em menos de 5 anos. Mais ainda, há empresas especializadas que fazem não só o fornecimento do equipamento, mas encarregam-se da sua instalação, do projecto e do indispensável estudo prévio técnico e económico, acompanham e testam o primeiro funcionamento e ainda, talvez o mais importante, encarregam-se do financiamento do investimento.

Há firmas com capacidade para financiar a instalação e aceitam ser pagas com as economias realizadas. Esta atitude pressupõe uma grande confiança nos reais méritos do Sistema de Cogeração, tanto sob o ponto de vista técnico como económico.

Outra vantagem é que, em determinadas instalações já existentes, pode-se aproveitar o equipamento actual, embora nem sempre.

COGERAÇÃO O QUE É?

Feitos os primeiros considerandos genéricos, será conveniente aprofundarmos um pouco mais os aspectos técnicos.

Toda a gente sabe que em qualquer instalação térmica há perdas por condução, por radiação e pelos gases quentes dos escapes e chaminés. Os Sistemas de Cogeração procuram aproveitar ao máximo estes calores perdidos incluindo o sistema de arrefecimento.

Uma definição aceitável para **Cogeração** é a de "produção conjunta de potência (motor diesel ou caldeira) e de energia calorífica com recuperação de energia térmica (águas quentes, vapor, ar quente, gases quentes)".

A electricidade produzida pode ser usada em substituição da energia da EDP e para fins da própria instalação.

Mas se a produção for excedentária é possível vendê-la à própria EDP.

Quanto às aplicações de calor, normalmente sob a forma de água quente, são múltiplas dependendo a aplicação do tipo de instalação e do tipo de empresa.

Como exemplo indicamos:

- aquecimento de águas para lavagens e para fins sanitários, piscinas, etc.
- aquecimento dos edifícios
- produção de frio e condicionamento de ar no Verão e épocas quentes
- aplicações industriais

Habitualmente associa-se a ideia de ar condicionado à produção de ar frio produzido por máquinas e instalações accionadas electricamente.

Menos gente conhece que o frio pode ser produzido por calor.

É um sistema fisicamente curioso, mas que é importante para os fins de que estamos a testar – Cogeração – visto que o calor do vapor ou das águas quentes referidas pode ser aplicado na produção de frio.

E, assim um Sistema de Cogeração pode transformar-se num sistema de Trigeração:



Sendo menos conhecido o processo de calor que produz frio pelo Sistema de Absorção vamos fazer uma descrição sucinta do método básico.

SISTEMA DE ABSORÇÃO

O equipamento necessário para o sistema é volumoso, pesado e relativamente caro quanto ao investimento. No entanto, devido às economias da exploração, pode tornar-se altamente rentável.

Também só é aconselhável para grandes produções de calor (mínimo de 350 mil kcal).

O Sistema de Absorção é uma maravilha da Física. Enquanto nas máquinas frigoríficas habituais o compressor accionado electricamente é o coração do sistema, no método de absorção a energia para produzir frio é fornecida pelo calor, como já se disse. Parece um contra-senso mas é um facto. Já nos anos 50 tive ocasião de usar um frigorífico doméstico accionado por uma simples lamparina de petróleo e que funcionava perfeitamente. Há semanas essa mesma marca voltou a apresentar no mercado nacional, para fins domésticos, o mesmo tipo de frigorífico.

As primeiras máquinas industriais funcionavam a água e amónia. A amónia tem sido substituída por outros produtos, mas é interessante fazer notar que na Central de Trigação da Expo 98 vão voltar a usar o "velho" amoníaco.

O coração do sistema é uma solução aquosa de determinados produtos químicos (amoníaco, brometo de lítio e outros).

Há um ciclo constituído pela variação periódica da con-

absorção da solução concentrada e das baixas pressões, que actua produzindo frio na parte final.

A instalação é bastante simples:

- um corpo cilíndrico superior
- um corpo cilíndrico inferior
- divisórias
- feixes tubulares
- tubagens de ligação

A baixa pressão reinante num corpo cilíndrico chamado evaporador facilita a evaporação da água da salmoura e é essa evaporação que gera o frio o qual, através das paredes do feixe tubular colocado na parte média-superior do evaporador, vai gerar a *chilled water* pretendida.

Praticamente existem dois circuitos:

- um exterior, dividido em fonte quente, fonte fria e *chilled water*
- outro interior, a solução ou salmoura, com variações de concentração ao longo do ciclo, graças a trocas de calor com a fonte quente e com a fonte fria.

A fonte fria é a água fria corrente à temperatura ambiente. A fonte quente é a água quente (ou vapor) fornecida pelo Sistema de Cogeração ou pelas caldeiras.

A concentração da solução varia com a quantidade de água absorvida pelo sistema. Na secção chamada gerador (no corpo cilíndrico superior) onde se encontra uma solução concentrada mergulhada num feixe tubular, esta solução recebe o calor vindo do feixe percorrido pelo vapor de água quente proveniente do Sistema de Cogeração. Parte da água desta salmoura evapora-se, deixando uma solução concentrada quente.

O vapor gerado sobe até encontrar um novo feixe tubular atravessado por água fria normal, em contacto com o qual se condensa. A água fria condensada é recolhida num tabuleiro, descendo depois para a parte superior de um cilindro colocado abaixo do cilindro do gerador/condensador. (Ver figura da pág. 36)

O cilindro inferior contém duas zonas, cada uma com um feixe tubular. A zona inferior constitui o absorvedor e no seu feixe tubular circula água fria à temperatura ambiente. A zona superior que recebe a água fria vinda do condensador possui um feixe tubular em serpentina, isolado dos outros, e inferiormente um tabuleiro, constituindo o todo, o evaporador.

A água do evaporador, a baixa pressão, evapora-se e sobe encontrando e misturando-se com a água fria vinda do condensador, o que produz fenómenos térmicos que provocam o frio. Este frio é aproveitado para arrefecer a *chilled water* que percorre o feixe tubular, em serpentina, e que é aproveitada para as instalações de frio.

Como se calculava, esta é uma descrição muito simplificada do sistema. Na prática, há aparelhagens complemen-



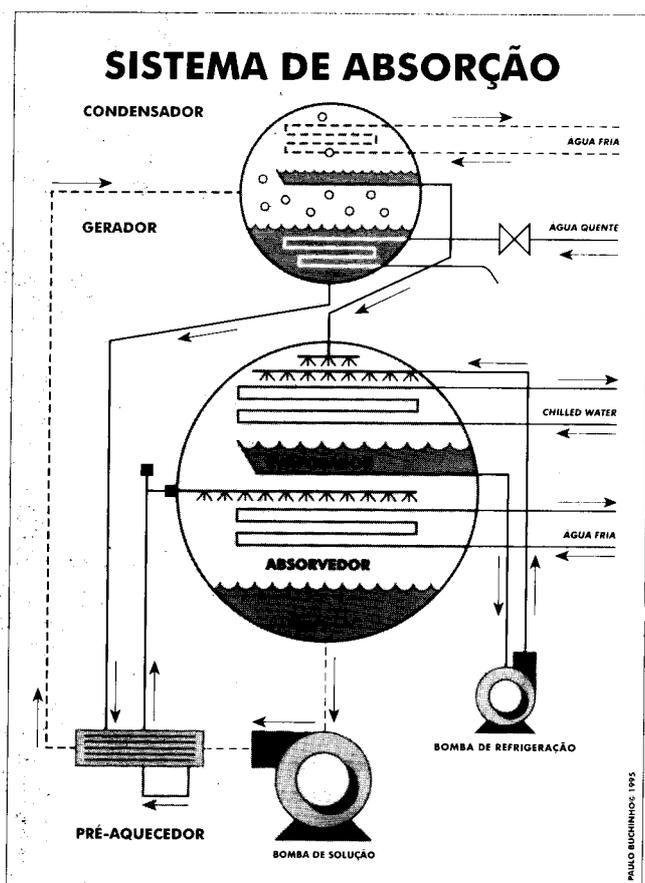
PB © 1995

centração do sal. Ao longo do ciclo é a variação da concentração desta solução, libertando vapor de água ou absorvendo o mesmo vapor, pela acção do calor, e do efeito de

tares, tais como bombas de circulação, válvulas reguladoras, tubagens de interligação, etc.

Os interessados deverão procurar elementos completos junto dos fornecedores.

Feita esta breve introdução, que nos parece necessária, voltamos aos aspectos práticos dos financiamentos e apoios do Estado para a criação do investimento.



APOIO PÚBLICO

Até há poucos anos, a EDP tinha o *quasi* monopólio da produção de energia eléctrica. Presentemente, o Estado não só autoriza como promove a produção particular de electricidade, regulamentada pelo Decreto-Lei nº 189/88, de 27 de Maio. O Ministério da Indústria e Energia preparou, por intermédio da Secretaria de Estado de Energia, uma brochura intitulada – *Frio Técnico das Instalações de Produção Independente da Energia Eléctrica*, na qual se indicam os elementos que devem constar do projecto das novas (ou modificadas) instalações eléctricas a apresentar na DGE.

Destacamos alguns aspectos que se aplicam na Cogeração:

- potência eléctrica total a instalar (em princípio, nas instalações de Cogeração não há limite potencial);
- forma de produção de energia;
- combustíveis nacionais, nomeadamente renováveis;
- resíduos industriais, agrícolas ou urbanos;
- outros combustíveis;
- outras formas de energia.

Prevendo-se a possibilidade de ligação à rede da EDP, será preciso ter em conta:

- a protecção dos geradores;
- a influência da instalação de produção na tensão da rede;
- as características do transformador existente;
- a revisão do quadro eléctrico geral;
- a revisão de rede, tipo de rede, dimensionamento e isolamento dos cabos;
- a instalação de contadores (dois) autorizados pela EDP;
- o estudo do horário e da programação das ligações à rede, sob o ponto de vista técnico e económico, o que deve ser feito em colaboração com a própria EDP. A programação integral será diária, semanal, mensal, anual e por estações do ano e variação do consumo.

É preciso pedir as autorizações a tempo, não deixando para o fim as licenças exigidas por lei.

Toda esta burocracia demora o seu tempo, pelo que é prudente começar cedo a tratar dos preparativos indispensáveis. Um atraso pode representar a imobilização da instalação ou complicações difíceis de remediar, com prejuízos para o utilizador.

FINANCIAMENTO

Sob o ponto de vista financeiro, económico e técnico é possível obter grandes apoios em óptimas condições consultando as seguintes entidades:

- Sistema de Incentivos à Utilização Racional de Energia – SIURE (agora o Novo SIURE).
- Empresas petrolíferas.
- A própria empresa fornecedora do equipamento.

e ainda os serviços estatais:

- Direcção-Geral de Energia – DGE.
- Gabinete do Gestor de Intervenção Operacional Energia.
- Laboratório Nacional de Energia e Técnica Industrial – LNETI.
- Associação Industrial Portuguesa – AIP.
- Apoio às Pequenas e Médias Empresas – IAPMEI.

Entidades públicas ou semipúblicas que apreciarão as operações de investimento e poderão prestar esclarecimentos prévios sobre os problemas económicos e técnicos levantados pelo empreendimento a realizar.

Também sobre este importante acto de gestão a Secretaria de Estado de Energia publicou, para venda, um folheto com o título: *Sistema de Incentivos à Utilização Racional de Energia – SIURE*. Na página 3 do folheto está prevista a "produção combinada de calor e electricidade", que trata precisamente da Cogeração.

Foi criado o **Programa Energia**, através do Decreto-Lei nº 195/94, de 19 de Julho, que integra uma intervenção operacional inteiramente dedicada ao sector energético.

A Direcção-Geral de Energia distribui gratuitamente vários folhetos de entre os quais:

- *Instalação de Biogás em Exploração Pecuária.*
- *Substituição de 2 Barcas Abertas por 2 Jets, Numa Fábrica de Acabamentos Têxteis.*
- *Sistema de Controlo, Formação e Gestão de Energia Num Grande Centro Comercial.*
- *Sistema de Acumulação de Energia de Arrefecimento num Hotel de Lisboa.*
- *Cogeração de Calor e Electricidade Utilizando Grupos Electrogéneos Diesel, Numa Indústria Têxtil.*
- *Instalação de um Turbo-grupo de Contra Pressão Numa Fábrica de Produtos Químicos.*
- *Projecto de Cogeração Numa Unidade Hoteleira do Funchal.*

Nestes vários exemplos os períodos de recuperação do investimento variam entre 6 e 2 anos, o que torna os projectos muito vantajosos para qualquer das empresas que os aplicaram.

A variedade dos casos apresentados possibilita que o caso do leitor se enquadre num dos exemplos citados.

A reconversão da instalação de que o leitor é responsável pode ser mais ou menos completa e, portanto, mais ou menos dispendiosa.

Insistimos na aplicação do motor a diesel modificado, por um lado porque as vantagens são menos conhecidas e, por outro, porque o motor diesel modificado pelo fabri-



PAULO BUCHINHO - 1995

cante pode queimar combustíveis tão diferentes como o propano, gás natural ou biogás. O Sistema de Cogeração com um grupo gerador diesel tem as seguintes características comprovadas:

- produção de grande quantidade de água quente (ou vapor); esta pode substituir parcial ou totalmente a água quente produzida por outros meios (ex: caldeiras) e em condições muito mais económicas;
- produção de energia eléctrica a um preço mais baixo do que o custo de kwh da EDP;
- possibilidade de vender o excesso de electricidade produzida à própria EDP;
- o motor diesel modificado ao queimar novos combustíveis pode economizar metade do custo do gasóleo ou petróleo;
- a instalação de gás para alimentar o motor diesel gerador pode ser aproveitada para alimentar também os queimadores das caldeiras se estes queimarem petróleo ou fuel;
- O motor diesel da Cogeração aproveita o calor produzido no corpo do motor, água de refrigeração e o calor dos gases de escape. O rendimento total chega aos 80 por cento.

Quanto ao financiamento, as firmas fornecedoras do equipamento, as grandes companhias petrolíferas e o próprio Estado poderão custear uma grande parte do investimento, como já dissemos, mas não é demais repeti-lo.

Termino com um apelo:

**Senhor empresário, não perca tempo!
Vá já informar-se sobre o melhor Sistema de Cogeração para a sua empresa!**

* Engenheiro Mecânico – IST.

Auditoria Ambiental



Instrumento de gestão, a Auditoria Ambiental é, essencialmente, uma forma de controlo de qualidade, do ponto de vista ambiental. Permite assegurar uma gestão mais equilibrada dos recursos e a utilização de tecnologias menos ofensivas do ambiente. Prevenir, reduzir e, na medida do possível, eliminar a poluição na fonte, torna-se então mais viável.

O conceito de Auditoria Ambiental

A Comissão das Comunidades Europeias, reconhecendo o papel e a responsabilidade das empresas não só no reforço da economia mas também na protecção do ambiente em todo o território da Comunidade adoptou, em Junho de 1993, o regu-

lamento CEE nº 1836/93 ⁽¹⁾, o qual permite a participação voluntária das empresas do sector industrial, num sistema comunitário de ecogestão e auditoria ⁽²⁾.

Este sistema visa promover uma melhoria contínua do comportamento ambiental das actividades industriais, levando as empresas a definir e a aplicar políticas, programas e sistemas eficazes de gestão do ambiente e também a assumirem compromissos para uma melhoria contínua do comportamento ambiental, nomeadamente face ao público consumidor.

A ideia-base é que as empresas envolvidas em determinadas actividades industriais classificadas deverão realizar, periodicamente, uma "auto-avaliação" e elaborar um relatório sobre o desempenho da empresa relativamente ao ambiente. Esta inclui uma avaliação da gestão e organização da empresa e também do seu equipamento e instalações, considera as emissões de efluentes e os efeitos de cada operação unitária nos vizinhos mais próximos, na paisagem e ecologia local. Requer também a elaboração de um plano de acção que indique como a empresa pretende vir a reduzir o impacto dos seus produtos e resíduos no ambiente, promover a utilização de produtos "Amigos do Ambiente" e minimizar os riscos para o ambiente e para as populações em geral. Algumas das auditorias serão supervisionadas por assessores externos e algumas das conclusões consideradas mais relevantes serão tornadas públicas.

Por parte da indústria dos países comunitários existe, naturalmente, expectativa e incerteza acerca do significado e conteúdo preciso das Auditorias Ambientais, tendo como ponto de referência as auditorias que começaram a ser efectuadas nos EUA na década de 70, como resultado do trabalho efectuado pela Securities and Exchange Commission que já se havia revelado preocupada em proteger os investidores contra eventuais acções legais postas às empresas por problemas ambientais e/ou ecológicos, resultantes das suas operações. Isto levou aos conceitos de "avaliação do desempenho ambiental" (*environmental performance review*) e "avaliação de conformidade" (*compliance auditing*) como componentes fundamentais da Auditoria Ambiental que, deste modo, foi entendida como uma simples extensão da já consagrada Auditoria Financeira, o que explica a terminologia adoptada.

Entendendo o conceito alargado de **Auditoria Ambiental**, esta é considerada como um **importante instrumento de gestão**, uma vez que fornece aos gestores a informação necessária para estes poderem estabelecer objectivos de melhoria das condições ambientais e permite que, deste modo, as empresas se possam antecipar à legislação sobre limitações de emissões ou mesmo outro tipo de restrição às suas actividades industriais.

No entanto, em alguns países, a adopção das Auditorias Ambientais está a ser ligeiramente retardada

devido à indefinição sobre quais os valores-limite de emissão de efluentes que as empresas terão que vir a respeitar.

Implementação prática da Auditoria Ambiental

No Reino Unido, onde a Auditoria Ambiental é fortemente apoiada pelo governo, diversas empresas prepararam já relatórios sobre o assunto e realizaram auditorias superficiais, embora muito poucas companhias tenham realizado auditorias entendidas como "completas", em parte devido aos custos envolvidos para empresas de grande complexidade de operações e também devido à natureza das dificuldades que se antevêm em fazer alterações processuais de base, numa altura em que a indústria atravessa uma fase de recessão e em que as taxas de juro são ainda elevadas. Companhias de grande dimensão como a **BP** efectuam já regularmente um conjunto de auditorias internas sectoriais que, em conjunto, constituem a estrutura de uma **Auditoria Ambiental completa**: auditorias de conformidade, auditorias às instalações, auditorias sobre tópicos específicos, auditorias de actividades, auditorias de empresas e auditorias às empresas associadas.

No Reino Unido verifica-se que as pequenas empresas não dispõem de técnicos suficientemente qualificados para efectuar estas auditorias internamente, tendo que recorrer a consultores externos.



Noutros países da Europa são apontadas como empresas pioneiras na realização de auditorias de ambiente empresas de grande dimensão como a AB Volvo sueca, a Bayer AG alemã e a Shell Petroleum holandesa, entre outras, que têm mesmo nos seus quadros permanentes o cargo de gestor de Auditorias de Ambiente. Merece ainda menção especial a empresa norueguesa Norsk Hydro cuja subsidiária inglesa foi a primeira a tornar públicas as conclusões das suas auditorias de ambiente no relatório anual de 1990 e ainda uma análise crítica efectuada pela Lloyd's Register.

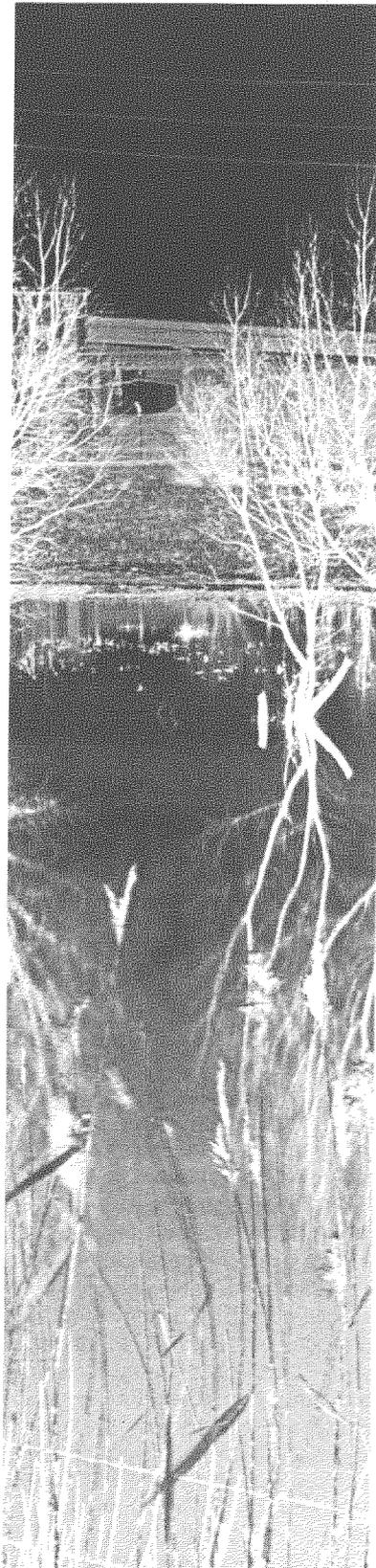
Além da Europa e dos EUA, as Auditorias de Ambiente estão a intensificar-se na Austrália, Taipé e outros países da orla do Pacífico, em particular aqueles com exportações maciças para os EUA e para a Europa.

Na Austrália, onde as Auditorias de Ambiente começaram, como nos EUA, a efectuar-se na década de 70, existe um extenso quadro legislativo a este respeito, como o que está em vigor no Estado de Victoria, introduzido em 1990 pela Environmental Protection Authority (EPA) e onde se inclui um importante aspecto que é a **certificação dos auditores de ambiente** pelos organismos oficiais, por enquanto em duas áreas distintas: auditorias processuais da indústria transformadora e auditorias a solos e locais contaminados.

De realçar ainda que a EPA tem o poder de ordenar a realização de auditorias nas empresas, embora só tenha feito uso desse poder uma única vez no caso de uma empresa produtora de herbicidas, nos arredores de Melbourne.

Actualmente a EPA certificou apenas 11 auditores nas 2 categorias indicadas e anunciou que este estatuto será conferido não a empresas mas a profissionais independentes e altamente qualificados, com o fim de manter um nível elevado de competência e de isenção.

A questão da qualificação e certificação dos técnicos auditores é tam-



NUNO GASPAR

bém uma questão importante e actualmente objecto de discussão.

No Reino Unido foi criada recentemente uma associação dos consultores do ambiente que tem vindo a publicar documentos de trabalho onde se discutem as definições e requisitos das auditorias assim como qualificações, obrigações e responsabilidades dos auditores.

A Auditoria Ambiental como ferramenta de gestão

Alguns dos exemplos apresentados mostram que as questões ambientais vieram, nos últimos anos, a ganhar proporções estratégicas, de tal forma que já não é possível desenvolver novos processos ou novos produtos sem prestar atenção aos efeitos ambientais a eles associados. Isto significa que os gestores de empresas necessitam de ferramentas de gestão adequadas ao tratamento destes problemas. Na realidade, uma ferramenta importante que pode ser utilizada para reduzir a incerteza sobre estes efeitos é a Auditoria Ambiental que é assim entendida como uma ferramenta cujo objectivo é, em primeiro lugar, alertar para os problemas e, posteriormente, no longo termo, reduzir os efeitos dos riscos ambientais decorrentes da geração das empresas. **A Auditoria Ambiental torna-se assim uma ferramenta própria do gestor de empresas para poder fazer juízos de valor e tomar as decisões correctas no sentido da protecção do ambiente, face a efeitos indesejáveis decorrentes das actividades das empresas.**

Pode ser considerada como um instrumento de gestão, uma vez que serve para medir o "estado de saúde ambiental" de uma dada empresa.

Uma vez que o processo de auditoria significa a verificação, ou seja, a comparação entre os resultados obtidos e as expectativas, a Auditoria Ambiental estabelece se as empresas e os sistemas técnicos a elas associados funcionam por forma a

estarem de acordo com os requisitos legais, com a política da empresa ou com as "boas práticas ambientais".

Uma Auditoria Ambiental é, essencialmente, uma forma de controlo de qualidade do ponto de vista ambiental e relaciona os processos com os efeitos no ambiente, assim como com os produtos na cadeia de utilização e na manipulação de resíduos que estes originam, uma vez que o produto deixe o controlo imediato das empresas produtoras.

Com base na Auditoria Ambiental o gestor de empresas irá obter a resposta às seguintes questões:

1) Quais os riscos tecnológicos decorrentes da actividade da empresa?

2) Quais os investimentos em matéria de protecção ambiental que devem receber prioridade?

3) Quais as medidas que devem ser tomadas com o fim de reduzir a descarga de poluentes para o ar, cursos de água e a geração de resíduos sólidos, encarados como um todo?

4) É satisfatório, face aos resultados obtidos, o orçamento disponível para os investimentos em matéria de protecção ambiental?

5) O funcionamento da empresa é eficiente tanto do ponto de vista de custos como do ponto de vista ambiental?

Como é evidente, a resposta a estas questões é de importância primordial na compra e venda de empresas, tanto para saber se se está a adquirir um problema ambiental grave ou se se pretende demonstrar que uma empresa não representa problemas ambientais significativos.

AUDITORIAS DE AMBIENTE QUADRO RESUMO

DEFINIÇÃO (segundo a CEE): a Auditoria de Ambiente é definida como um instrumento de gestão compreendendo uma avaliação sistemática, documentada, periódica e objectiva da eficácia das organizações, gestão e equipamentos, relativamente ao objectivo da protecção do ambiente:

- ◊ facilitando o controlo de gestão das acções relevantes para o ambiente;
- ◊ avaliando o cumprimento das políticas da empresa, que devem estar de acordo com os requisitos legais em vigor.

ETAPAS: a Comissão propôs, com base no documento da ICC, que as auditorias incluam, no mínimo, as seguintes etapas:

- ◊ **planeamento** das actividades da auditoria, incluindo a definição de responsabilidade pela mesma;
- ◊ reunião sobre **política de protecção ambiental** da empresa;
- ◊ **avaliação da organização**, sistema de gestão e equipamento;
- ◊ **recolha de dados** e de mais informação relevante;
- ◊ **avaliação de eficiência global**;
- ◊ **identificação** das áreas onde é necessário introduzir melhorias;
- ◊ **relatório factual** a apresentar à administração da empresa.

Todas as etapas devem ser devidamente documentadas.

O processo de auditoria estará completo com uma declaração de intenções por parte da administração da empresa acerca das medidas a tomar em consequência.

ASPECTOS A CONSIDERAR:

- ◊ Toda a informação relevante e dados sobre as trocas de materiais e energia com o ambiente, provoca das pela actividade industrial.
- ◊ Conformidade com normas aplicáveis ao estabelecimento industrial em causa, assim como com a legislação nacional, regional e comunitária.

- ◊ Acidentes ou aspectos de funcionamento anómalos relevantes e queixas recebidas.
- ◊ Revisão da política da empresa, sistemas de gestão, organização e equipamentos relacionados com os seguintes aspectos:

- a) contrato, monitorização e redução da descarga de efluentes;
- b) outras perturbações para o ambiente;
- c) escolha de formas de energia utilizadas e medidas de redução;
- d) escolha das matérias-primas utilizadas, medidas de redução e redução dos consumos de água;
- e) transporte, eliminação, reciclagem e reutilização de resíduos;
- f) planeamento de produção;
- g) prevenção e mitigação de acidentes;
- h) formação do pessoal e respectiva participação nos programas;
- i) Informação a comunicar ao exterior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- "Draft elements on a proposal for a Council regulation establishing a Community Environmental auditing scheme for certain industrial activities", CEE-DGX1.A.2, Documento N° XI/83/91, Fevereiro de 1991.
- "Draft elements on a proposal for a Council regulation establishing a Community Environmental auditing scheme for certain industrial activities", CEE-DGX1.A.2, Documento N° XI/145/91, Março de 1991.
- "Working Party on Environmental Auditing", Association of Environmental Consultancies, Maio de 1991.
- "ICC Guide to Effective Environmental Auditing", ICC Publishing Sa., Paris.
- *Business and the Environment*, 2 (10), 1991.

NOTAS:

(1) Regulamento (CEE) n° 1836/93 do Conselho de 29 de Junho de 1993 que permite a participação voluntária das empresas do sector industrial num sistema comunitário de Ecogestão e Auditoria - Jornal Oficial das Comunidades Europeias n° L168 de 10.07.93.

(2) O Sistema de Ecogestão e Auditoria não se encontra implementado em Portugal e não existe ainda legislação nacional.

*Engenheiro Químico (IST) do Centro de Tecnologias Ambientais.

QUANDO OS CONFLITOS DE CONSUMO ACONTECEM...

No dia 3 de Maio do corrente ano, a D^a. Joaquina dirigiu-se a uma loja onde adquiriu uma camisola de malha, da marca X, por determinada quantia.

No dia seguinte voltou ao mesmo estabelecimento comercial onde comprou uma outra camisola da mesma espécie e valor, que lavou no mesmo dia, seguindo as instruções apostas na etiqueta. Verificou de imediato que ficara danificada, pois perdera maleabilidade e encolhera após a passagem a ferro.

A 5 de Maio, dirigiu-se novamente àquele estabelecimento e denunciou o defeito, solicitando a devolução da quantia paga contra a entrega das duas camisolas, o que a empresa não aceitou tendo, embora, solicitado a camisola com defeito a fim de reclamar junto do fabricante.

No dia 8 do mesmo mês, a D^a. Joaquina enviou uma carta a este estabelecimento solicitando a devolução das quantias entregues, correspondentes ao valor de aquisição das duas camisolas, por ter perdido a confiança no produto.

Como não conseguiu resolver o seu problema junto da loja, no mês de Junho dirigiu-se ao Centro de Arbitragem de Conflitos de Consumo onde apresentou uma reclamação com o intuito de que a loja lhe devolvesse o valor do custo do produto adquirido contra a entrega das duas camisolas.

Como documentos entregou as facturas/recibo das compras feitas, as instruções para lavagem, a factura/recibo da lavanderia, a carta que enviou à loja e a carta que a loja lhe enviou.

Após ter sido feita, sem êxito, uma tentativa de conciliação das partes, passou-se à arbitragem.

Depois da realização de um teste, solicitado pelo juiz árbitro, que consistiu na lavagem da camisola, de harmonia com as recomendações constantes na etiqueta, verificou-se que a camisola, que media inicialmente 61 centímetros, ficou com 57,5 centímetros após a lavagem.

É do conhecimento geral que qualquer peça de roupa, quando lavada, mesmo em termos normais, encolhe sempre um pouco - 1 a 2 centímetros é o que se entende por um encolhimento normal, mas afigurou-se que os 3,5 centímetros era, sem lugar para dúvidas, uma retracção acima do normal.

Atendendo a que a camisola encolheu entre 5 e 6 por cento, concluiu-se ser um pouco elevado para um tecido composto por linho e viscose, de marca de qualidade e com um preço acima da média.

Assim, admitindo-se no tribunal que a reclamante ou qualquer pessoa em circunstâncias idênticas não teria efectivamente adquirido as camisolas se soubesse que as mesmas iriam encolher após a lavagem, numa medida fora do normal, e que a reclamante, ao adquirir as camisolas, fê-lo com erro sobre o objecto, o tribunal decidiu, em 5 de Julho de 1995 e face à situação exposta, que, a loja deveria restituir à D^a. Joaquina o valor da compra acrescido do custo do sabão.*

O QUE É E COMO FUNCIONA O CENTRO DE ARBITRAGEM DE CONFLITOS DE CONSUMO

O primeiro Centro de Arbitragem de Conflitos de Consumo foi o de Lisboa. Inaugurado em Novembro de 1989, começou por ser um projecto-piloto passando, em 22 de Janeiro de 1993, a associação de direito privado e sem fins lucrativos, denominada Centro de Arbitragem de Conflitos de Consumo da Cidade de Lisboa, de que são sócios fundadores a Câmara Municipal de Lisboa, a DECO e a União das Associações de Comerciantes do Distrito de Lisboa. Foi depois celebrado um Protocolo de Cooperação Técnica e Financeira entre a Associação e o Ministério da Justiça, o Ministério do Comércio e Turismo, o Ministério do Ambiente e Recursos Naturais e a Câmara Municipal de Lisboa.

É composto por um *tribunal arbitral* e por um *serviço jurídico* que lhe serve de apoio.

O centro conta também com um apoio financeiro da Comissão das Comunidades Europeias, o que contribui para a gratuitidade dos processos.

Para além do Centro de Arbitragem de Conflitos de Consumo da Cidade de Lisboa, existem hoje os Centros de Arbitragem de Coimbra e do Porto.

Para levar um caso ao tribunal só é preciso que o conflito decorra de aquisições de bens ou serviços cujo valor não ultrapasse os 500 contos e sejam efectuadas dentro da cidade onde o centro está instalado.

É de salientar que se consideram conflitos no domínio do consumo os que decorrem do fornecimento de bens ou serviços destinados a uso privado, por pessoa singular ou colectiva que exerça, com carácter profissional e fins lucrativos, uma actividade económica. São excluídos os conflitos de consumo que suponham serviços prestados por pro-

fissionais liberais, bem como os relativos a intoxicações, lesões ou morte ou quando existam indícios de delitos de natureza criminal.

Depois de efectuada a reclamação no Centro de Arbitragem, todo o processo passa pela precedência obrigatória de uma mediação e de uma tentativa de conciliação conduzidas por juristas especializados, o que envolve a prestação de todos os esclarecimentos necessários quer ao consumidor, quer ao prestador de bens ou serviços, seguindo-se a fase da arbitragem.

A resolução de conflitos de consumo é rápida e eficaz já que, por um lado, uma causa leva em média 30 a 40 dias a chegar ao fim e, por outro, as setenças proferidas pelo Tribunal Arbitral têm a mesma força executiva que as sentenças do Tribunal Judicial de 1ª Instância.

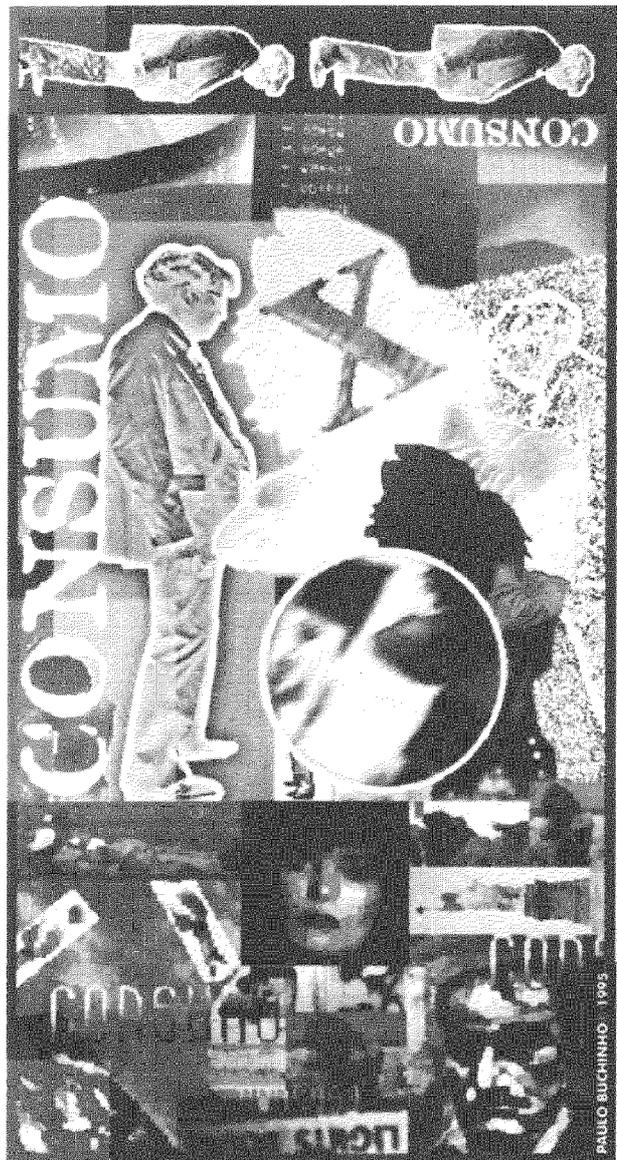
Por último, é de referir que a submissão do conflito ao Tribunal Arbitral envolve a adesão voluntária à arbitragem de ambas as partes. Caso tal não aconteça, o centro só pode aconselhar os consumidores a levar a causa aos tribunais judiciais. No entanto, a adesão plena à arbitragem – as empresas podem aderir só pontualmente, quando convocadas para a resolução de um conflito – traz vantagens para as empresas, pois evitam processos judiciais complicados e onerosos e é-lhes concedido o direito de utilizar o logotipo do Centro de Arbitragem nos seus estabelecimentos o que, garantindo a confiança dos consumidores, em muito prestigia o produto oferecido.

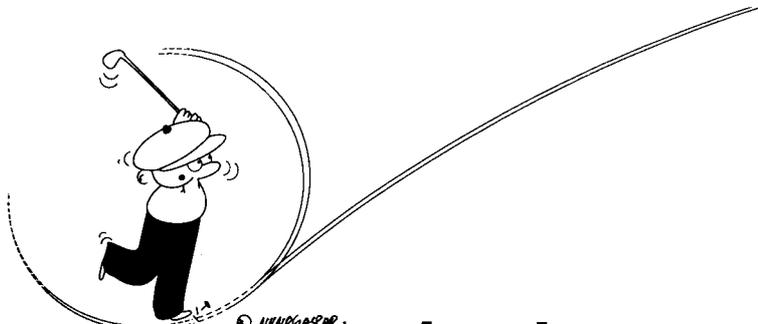
Centros de Arbitragem de Conflitos de Consumo:

- | | | |
|--|--|--|
| • da cidade de LISBOA
Mercado Chão do Loureiro
Largo do Chão do Loureiro
1100 LISBOA
Tel.: 888 35 35 | • da cidade de COIMBRA
Arco de Almedina, 14
3000 COIMBRA
Tel.: 296 82 | • da cidade do PORTO
Rua Damião de Góis,
31-Loja 6
4050 PORTO
Tel.: 52 97 91 |
|--|--|--|

FILIPA VENCES MARTINS,
Licenciada em Comunicação Empresarial.

* Trata-se de um caso verídico que foi adaptado.

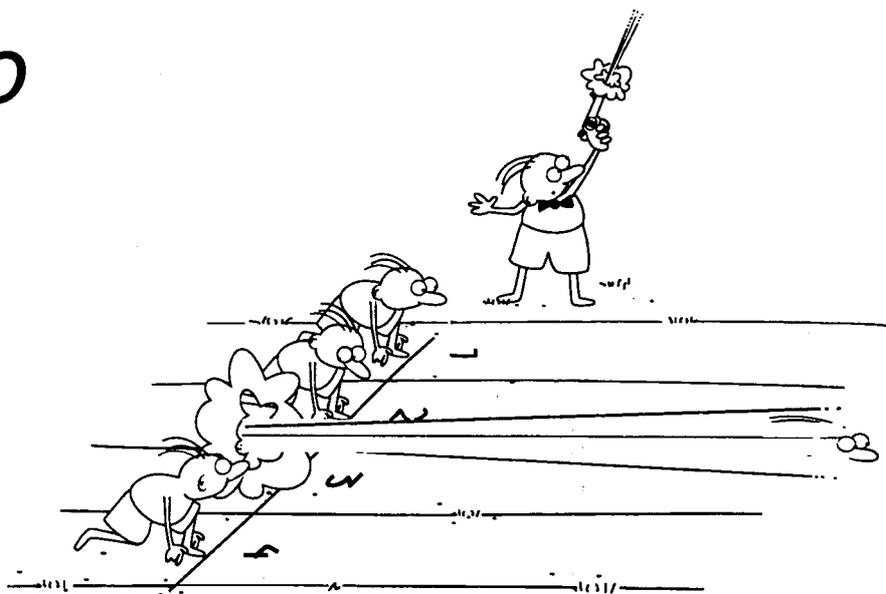




aspirinas da alma _____

AS CINCO PROVAS DOS NOSSOS GESTORES:

O Pentatlo



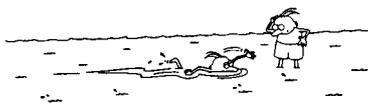
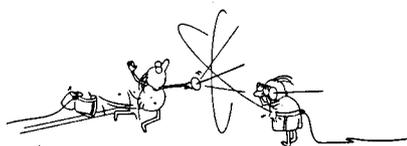
Aqui fica mais uma proposta para preencher, de forma enriquecedora, os seus tempos livres. Se procura algo que o fortaleça física e mentalmente nos interregnos da sua actividade profissional, o Pentatlo poderá ser uma boa hipótese. As más-línguas dizem que esta actividade desportiva é demasiado elitista. É só para ricos, acrescentam. Pois bem, nada de enganar. A verdade, isso sim, é que esta é uma "rica" modalidade. Os estímulos são muitos e de tal forma variados que a sua "disponibilidade" para o movimento se transformará de forma radical. Vejamos, então, em que consiste esta actividade.

O PENTATLO É ASSIM UMA ESPÉCIE DE SUPERACTIVIDADE DE LAZER...

Criado pelo barão Pierre de Coubertin, o Pentatlo moderno é modalidade olímpica desde 1912 e a intenção do barão era classificar o atleta mais eclético dos jogos. É lógico que você não entre nestes planos, pois não pretende ser um Hércules. As Olimpíadas não estão, definitivamente, nos seus horizontes. Mas isso já nós sabíamos. O que vimos propor é a prática desta actividade, de uma forma descontraída, aproveitando, da melhor maneira, o contacto com o meio ambiente. O Pentatlo é assim uma espécie de superactividade de lazer e deve, por isso, ser aconselhado somente a supergestores (está a ver como o temos em boa conta...).

É que, englobando cinco disciplinas, o Pentatlo consegue abarcar quase todos os desafios que se deparam ao gestor moderno. Na **Esgrima**, realizada na arma de espada, a um toque decisivo, o gestor poderá simular um daqueles duelos, quase mortais, travados com um competidor implacável que luta pela mesma fatia de mercado. E, por exemplo, que melhor maneira de treinar a adaptação a um ambiente inabitual que a **Natação**? Mas há mais. O **Tiro** possibilitará o apuro da precisão estratégica do gestor, já que acertar no alvo é, cada vez mais, um imperativo das decisões empresariais. O **Hipismo**, por seu turno, apurará a sua capacidade de domínio e equilíbrio num contexto comercial instável, contexto esse que, como qualquer cavalo selvagem mais ou menos dócil, apresenta os seus truques e amuos. A **Corrida de corta-mato** será, finalmente, um excelente meio de treinar a resistência à fadiga, característica que, como se sabe, é determinante nos homens de sucesso... Não haja por isso dúvidas, o Pentatlo moderno poderá ser uma actividade de lazer

reconfortante e, ao mesmo tempo, útil. A preparação psicológica é inegável e o prazer de fortalecer as qualidades mentais e físicas em ambientes naturais é indescritível. O contacto com os elementos básicos do universo – a terra e a água – reforça, ainda mais, o carácter ecológico desta sua "aspirina".



GESTOR, UM CORREDOR DE LONGO FÔLEGO. UM MENSAGEIRO DOS TEMPOS MODERNOS?

O Pentatlo tem a sua origem histórica baseada em diversas lendas. Algumas fontes asseguram que o pentatlonista deriva da famosa personagem Miguel Stogoff, de Júlio Verne. Outras falam da influência da guerra civil dos EUA. Mas a mais famosa lenda é, sem sombra de dúvidas, a do mensageiro.

Essa lenda conta que, no tempo

das guerras napoleónicas, um soldado a cavalo foi encarregado de transportar uma mensagem. Para isso tinha de, corajosamente, atravessar as linhas inimigas. O soldado teve de utilizar, para se defender, duas armas – uma pistola e uma espada. O seu hábil manejo terá permitido vencer os confrontos corpo a corpo. O cavalo onde viajava terá sido depois abatido e, desse modo, o soldado teve ainda de atravessar um rio a nado, concluindo o percurso a correr. Terminou extenuado mas cumpriu a tarefa conseguindo entregar a mensagem ao destinatário. A mensagem, dizem, e como é natural nestas coisas, terá sido decisiva para a resolução favorável de uma batalha.

Esta famosa história, verdadeira ou não, encarna uma metáfora perfeita do que é ser gestor nos tempos actuais – é ser corredor de longo fôlego que tem de ultrapassar, através de percursos instáveis e contextos variados, inúmeros obstáculos, não se podendo esquecer ainda que há adversários que, seguindo diferentes trajectos, procuram alcançar em primeiro lugar a meta.

Se é um adepto dos "simbolismos" não hesite: ocupe os seus tempos livres com as várias actividades do pentatlo e faça delas um modelo, sem stress e num ambiente saudável, do que é a sua profissão.

VERÁ QUE A SUA VIDA TERÁ UM NOVO "AMBIENTE".

PARA SABER COMO E ONDE COMEÇAR, UTILIZE O CONTACTO:

Federação Portuguesa de Pentatlo Moderno
Avenida Duque D'Avila, 9 – 4º
1000 LISBOA
Tel.: (01) 57 36 85

ALBUQUERQUE TAVARES,
Licenciado em Educação Física.



NUMOGASPAE.



REPARTIÇÃO DO EMPREGO POR SECTORES DE ACTIVIDADE

Em 15 anos¹, a Comunidade Europeia criou 4,7 milhões de empregos. No mesmo período, o Japão criava duas vezes mais (9,1 milhões) e os Estados Unidos viam a sua mão-de-obra aumentar em 31,6 milhões de pessoas.

O ganho de empregos realizado na CE operou-se apenas a partir de 1985. Durante os 10 anos precedentes, o emprego comunitário diminuía ligeiramente.

Os três grandes sectores de actividade – agricultura, indústria e serviços – conheceram, no entanto, evoluções divergentes:

AGRICULTURA E INDÚSTRIA: EMPREGO DESCE

No referido período de 15 anos, a agricultura perdeu mais de 5 milhões de empregos na Comunidade.

Uma diminuição do número de trabalhadores agrícolas foi igualmente registada no Japão (2 milhões). Nos Estados Unidos, o declínio foi bem mais limitado: 100 mil de pessoas a menos (mas em 1975, a agricultura americana já empregava uma mão-de-obra reduzida).

Hoje, a parte da população activa ocupada no sector agrícola é de apenas 3 por cento nos Estados Unidos, enquanto que no Japão e na CE essa percentagem permanece compreendida entre 7 por cento e 8 por cento.

Da mesma maneira, os efectivos da indústria baixaram em mais de 5 milhões de unidades no interior da Comunidade Europeia... enquanto que o Japão, e mais ainda os Estados Unidos, criavam empregos nesse sector de actividade (respectivamente 2,3 e 5 milhões de novos empregos).

SECTOR DE SERVIÇOS: EMPREGO SOBRE

No sector de serviços os efectivos aumentaram em 15 milhões de indivíduos entre 1975 e 1989, ou seja, mais do que no Japão (9 milhões).

Nos Estados Unidos, a criação líquida de empregos no sector de serviços, em igual período, atingiu a cifra de 27 milhões (todavia, uma fracção importante desses novos empregos era em *part-time* e mais ou menos precários).

O sector de serviços é, de longe, o primeiro empregador de mão-de-obra...

Nos Estados Unidos, ele absorve 7 activos em cada 10; na Europa e no Japão ele ocupa 6 em cada 10.

O crescimento do terciário foi particularmente espectacular no interior da Comunidade: a participação desse sector no emprego total passou de 44 por cento em 1970 a 53 por cento em 1980 e a mais de 60 por cento em 1989.

Durante os últimos 15 anos, a expansão de uma parte relativa dos serviços realizou-se sobretudo em detrimento

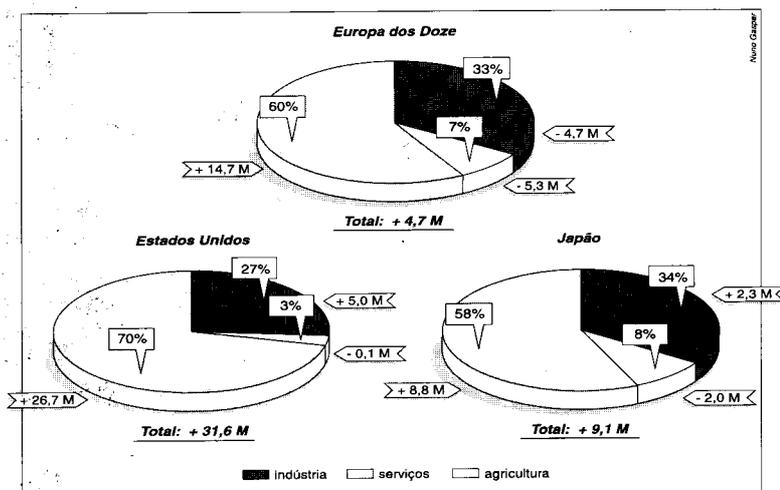
da indústria. Apenas um trabalhador americano em cada quatro permanece actualmente empregado no sector industrial. Para a CE e o Japão, a proporção é de 1 para 3.

... mas com nítidas disparidades regionais

Entre os Estados membros da Europa dos Doze, a repartição do emprego total pelos sectores de actividade apresenta, no entanto, grandes diferenças. Assim, em 1989, a agricultura continuava a empregar um trabalhador grego em cada quatro e um trabalhador português em cada cinco, enquanto esta actividade empregava apenas um em cada cinquenta no Reino Unido.

Da mesma maneira, mais de 40 por cento do total de empregos na Alemanha (ex-RFA) situava-se no sector industrial, contra apenas 25 a 30 por cento na Dinamarca, Grécia, Irlanda, Luxemburgo e Países Baixos.

Finalmente, o sector de serviços respondia por mais de 65 por cento do emprego total na Bélgica, Dinamarca, Luxemburgo, Países Baixos e Grã-Bretanha... mas por menos de 50 por cento na Grécia e em Portugal.



O total de emprego por sector de actividade (1989)—Evolução 1975-1989

(*) Período de 1975 a 1989. Note-se que as presentes notas são baseadas no *dossier* «Europa em Números», elaborado no âmbito do programa ODICEES – Organização do Diálogo dos Engenheiros e Quadros para a Expressão da Europa Sindical.

Orientado para o estudo das consequências sociais das novas tecnologias e da modernização, o programa ODICEES, decorreu durante três anos (1990/93), associou organizações sindicais de quatro países da Comunidade – entre os quais Portugal, através do Sindicato dos Engenheiros, SERS-UGT, tendo beneficiado do apoio da Direcção-Geral do Emprego, dos Assuntos Sociais e da Educação da Comissão das Comunidades Europeias, através do COMETT.

Ao representante português, Eng.º Luís F. Santos Moreira, a DIRIGIR agradece a disponibilização dos dados publicados nesta rubrica.

J. M. MARQUES APOLINÁRIO,
Economista.

DIRIGIR



AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS COM MAIS VERBAS DO FUNDO DE COESÃO

O controlo dos crescentes riscos ambientais, provocados em grande medida por uma inadequada gestão dos recursos hídricos ibéricos (assunto que tem conquistado cada vez maior importância nas relações bilaterais luso-espanholas), poderá, a partir de agora, beneficiar de um novo programa nacional com o qual se pretende garantir de forma duradoura, em qualidade e permanência, o abastecimento de água às populações.

O programa **Origens da Água** prevê um montante total de investimentos da ordem dos 39 milhões de contos, a ser financiado pela União Europeia, através do **Fundo de Coesão**, até ao valor de 30 milhões de contos, sendo a contrapartida nacional assegurada pelos municípios interessados, que se constituirão em promotores do investimento.

PROCOM TEM NOVAS CONDIÇÕES DE ACESSO

Passaram a ter acesso ao **Programa de Apoio à Modernização do Comércio (Procom)** as empresas com intenções de investimento situado entre os 3 mil e os 10 mil contos, que empreguem até cinco trabalhadores, e com um volume de vendas inferior a 50 mil contos. Os capitais próprios são apenas 20 por cento. As maiorias de acesso foram alargadas às linhas de crédito de apoio às PME comerciais, que poderão ser concedidas para financiamento de tesouraria até ao montante de 1250 contos com a bonificação de quatro por cento da taxa de juro.

DECLÍNIO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO PREOCUPA UNIÃO EUROPEIA

A Comissão Europeia aprovou um conjunto de medidas que abrem a possibilidade aos operadores privados de explorarem as linhas ferroviárias internacionais para o transporte de passageiros e de mercadorias. O objectivo imediato desta iniciativa, de acordo com a Comissão Europeia, é **aumentar a competitividade** neste sector, controlado na maioria dos países membros da União Europeia pelo Estado, estimulando a participação de agentes privados, o que, segundo a Comissão, conduzirá à elevação do padrão de qualidade dos serviços prestados pelos operadores já existentes.

Nas últimas décadas, tem-se assistido a uma substituição gradual do transporte ferroviário por rodoviário, com naturais repercussões em termos de poluição atmosférica. Para inverter esta tendência, o sector ferroviário terá de melhorar substancialmente a qualidade dos seus serviços. Em 1970, um terço do transporte de mercadorias na Europa dos Quinze era realizado por comboio, uma proporção que desceu para 15 por cento em 1993. O transporte de passageiros está também a diminuir. Se em 1970, 10,4 por cento dos cidadãos europeus escolhiam o comboio nas suas viagens para o estrangeiro, há dois anos apenas 6,6 por cento o fizeram.

VULCANUS FACILITA INTERCÂMBIO COM O JAPÃO

As empresas interessadas em desenvolver futuras relações com o Japão têm, a partir de agora, uma forma inédita de aproximação. Um novo programa comunitário apóia a presença, nos seus quadros, de um **estudante universitário japonês** que facilite o aprofundamento dos contactos com o Japão. Ao abrigo deste programa,

denominado **Vulcanus**, a empresa pagará ao estudante 750 euros (cerca de 145 contos) por mês, que serão complementados por um subsídio comunitário de 4 mil euros (cerca de 770 contos) para os oito meses. Será também proporcionado um pacote intensivo de ensino de línguas, de quatro meses, para além de um curso de dez dias sobre o funcionamento das instituições europeias.

Estes encargos serão suportados pela **União Europeia e pelo Centro Japonês** para a Cooperação Industrial. O programa **Vulcanus**, destinado a qualquer empresa com sede na União Europeia, é uma iniciativa conjunta da Comissão Europeia e do Ministério do Comércio e Indústria Internacionais do Japão.

CONFEDERAÇÕES DA INDÚSTRIA CRITICAM REGULAMENTAÇÕES EUROPEIAS

As regulamentações reduzem a competitividade das empresas europeias porque constroem a inovação, condicionam a eficiência operativa e atrasam os processos estruturais de ajustamento. Esta é a principal conclusão do relatório preliminar da **União das Confederações da Indústria e dos Empregadores da Europa (UNICE)** sobre essa matéria. O relatório, que critica a falta de uniformização legislativa entre os diferentes Estados, baseia-se num estudo que abrangeu 2500 empresas de 20 países europeus, e refere que as regulamentações dos diferentes países, além de imporem aumentos de custos, incrementam as despesas de capital e reduzem a produtividade das empresas.

NUNO DE OLIVEIRA PINTO;
Docente Universitário
Gestor, Consultor de Empresas.



Os Índices de Preços no Consumidor

Se o engenho é filho da necessidade, a informação é filha da tragédia. Por mais que nos custe aceitar uma ideia tão descarnada, a verdade é que os problemas e desgraças são grandes criadores de informação. Quanto mais inesperada e imprevisível é uma crise, maior volume de dados, reflexões e análises ela suscita; maior a vontade de inventar novos registos documentais, conceitos, esquemas de classificação e técnicas de processamento. A estatística não escapa a esta regra. Por detrás da aridez dos números, surge a vontade de evitar acasos desagradáveis e surpresas funestas. Não admira, portanto, que os maiores avanços na recolha de informação por parte dos departamentos governamentais ocorram frequentemente em conjunturas agitadas e problemáticas. Em algumas circunstâncias, só mesmo a evidência dos cadáveres revela a insuficiência de determinado património de informação e conhecimento.

A ESTATÍSTICA DOS PREÇOS: DAS SÉRIES AOS ÍNDICES

Em meados do século passado, uma sequência de maus anos agrícolas precipita a alta conjuntural dos preços dos cereais, originando problemas de subnutrição e crise de subsistências em algumas regiões. Sob um ambiente de agitação política já escaldante, a crise do pão contribui para incendiar o país em 1846-47 e ainda 1856-57. Com o regresso à normalidade, uma repartição governamental de agricultura (MOPCI) chefiada por Morais Soares começa a compilar as séries estatísticas com os preços do trigo, milho, centeio, cevada, azeite e outros, procurando anteciper-se aos fenómenos das flutuações pela análise dos ciclos. Recolhidas mensalmente pelos governadores civis nos mercados mais importantes, estas séries incidem sobre um conjunto de géneros agrícolas vitais para a alimentação das populações. As indicações sobre preços passam a constituir uma colecção de documentos com estrutura coerente e uniforme, integrando-se numa estratégia económica preventiva. Mas se os dados servem para acautelar os momentos de desregulação da economia provocados pela escassez e alta inflacionista, raras vezes são utilizados como um instrumento de política económica: a estatística dos preços serve para obviar os picos das crises e não para análise das situações "normais" de mercado.

O SURGIMENTO DOS COEFICIENTES DE CONSUMO

Com o crescimento do produto interno, o aumento do poder de compra dos trabalhadores, a diversificação da gama de produtos de consumo corrente e diminuição do peso dos cereais/alimentação nas despesas dos agregados, a mão-cheia de indicadores de preços agrícolas passa a ser cada vez menos representativa das tendências globais de evolução do custo de vida. Não basta examinar os preços do trigo, carne, vinho e azeite para deduzir sinais da inflação. Num mundo mais especializado e diversificado, a ideia de séries nominais de preços perde terreno a favor de um indicador de conjunto, capaz de medir a variação de um

cabaz de bens e serviços. No século xx, só um índice agregado, resultante da soma ponderada de vários preços, consegue exprimir o que se passa com o poder de compra. A necessidade de uma medida estatística deste tipo torna-se premente com o fenómeno de hiperinflação e escassez de géneros básicos durante a Primeira Guerra Mundial, que leva em 1917-18 a uma vaga de especulação, assaltos a mercearias e estabelecimentos comerciais e ao aparecimento de algumas bolsas de fome no país. Por iniciativa própria, o engenheiro Aquino Costa Júnior procede nesta altura a um inquérito restrito a algumas famílias onde se procura apurar o peso de cada produto nas despesas alimentares. Surgem assim os primeiros "coeficientes de consumo", com a finalidade de introduzirem um elemento de ponderação que permite agrupar, num único indicador, os preços de diferentes géneros. Aquino Costa Júnior propõe, por exemplo, que o custo do quilo de carne influencie em 5,26 por cento a evolução do índice agregado.

Com base neste trabalho pioneiro, a Direcção-Geral de Estatística inicia, no fatídico ano de 1929, a publicação de uma média ponderada dos preços de retalho, tomando o mês de Junho de 1914 como base 100 para a estimativa do índice. A turbulência internacional, com o inesperado colapso dos mercados, queda dos preços e contracção da produção, conjugada com a nova orientação do Estado Novo, decididamente intervencionista e reguladora, torna indispensável a existência de um indicador estatístico oficial. Na verdade, tanto a criação de grémios obrigatórios e primeiras experiências de condicionamento, como a fixação administrativa de preços de produtos intermédios, mercadorias finais e salários nos sectores mais afectados pela crise internacional, criam condições para que o índice do custo de vida comece a ser visto como um instrumento indispensável na planificação e coordenação económica. As fontes estatísticas tornam-se operatórias em função das necessidades do novo poder político, do reforço das margens de intervenção do Estado e da restrição da economia de livre troca. No entanto, o suporte técnico da informação é ainda demasiado incipiente para dar credibilidade aos números. Durante a década de 20 e de 30 o índice abarca

PONDERADORES DA CLASSE DE ALIMENTAÇÃO E BEBIDAS DOS ÍNDICES DE PREÇOS NO CONSUMIDOR EM LISBOA (%).

Produto	1914	1938	1976	1983*	1991**
Cereais/arroz	39,6	28,3	7,1	9,5	6,3
Batatas	12,0	19,7	3,5	2,2	1,7
Feijão e grão	7,2	4,0	1,0	0,6	0,4
Carne	5,3	3,3	24,8	27,2	21,8
Bacalhau/peixe	1,4	12,5	13,3	11,5	11,8
Azeite/óleos	1,9	3,2	7,9	4,9	3,5
Açúcar	2,4	3,6	1,5	1,3	0,8
Café/chá	0,6	0,9	1,1	1,8	0,7
Ovos	1,9	1,6	1,7	1,3	1,0
Leite	8,6	7,3	5,7	6,0	4,5
Vinho	19,2	13,3	7,2	4,1	3,6
Outros	0,0	2,3	25,3	29,6	44,1
Total (alim. e bebidas)	100	100	100	100	100

Nuno Gaspar

*1983 ponderadores da série B, estrato especial – Lisboa.

**1991 ponderadores da região de Lisboa e Vale do Tejo.

Fontes: *Números-índices do Custo de Vida*, Boletim mensal do INE, Janeiro de 1940, nº 1, Lisboa; *Índice Ponderado do Custo de Alimentação e de Alguns Artigos do Consumo Doméstico na Cidade de Lisboa*, INE, Estudos, nº 1, Lisboa, 1942, Ângela Carvalho, *Índice de Preços do Consumidor*, INE, Lisboa, 1978, *Índice de Preços do Consumidor*, Série Estudos nº 58, INE, Lisboa, 1988; *Índice de Preços do Consumidor*, base (100): 1991, Série Estudos nº 63, INE, Lisboa, 1992.

apenas a cidade de Lisboa e a recolha de dados tem uma fraca cobertura dos diferentes *Itens* (64 a 73 preços anotados). Mais importante ainda, a base científica dos chamados "coeficientes de consumo" resulta de sondagens parciais e não de inquéritos sistemáticos aos agregados familiares.

Como se pode verificar pelo quadro 1, a discrepância entre as ponderações utilizadas no princípio do século e nos nossos dias é abissal. Se por um lado estas diferenças se devem à alteração dos hábitos de consumo – veja-se o indelével progresso dos alimentos ricos em proteínas em detrimento dos hidratos de carbono – ela nasce também da escassa representatividade social e geográfica dos agregados consultados para se extraírem os conhecimentos sobre o consumo real de bens e serviços, durante as primeiras estatísticas do século. O aumento dos valores dos coeficientes da rubrica "outros" mostra, por outro lado, como os índices recentes abrangem muitos mais subgrupos de artigos. Para o consumidor de 1991, os coeficientes de 1914 já só



cobrem 55,9 por cento da sua despesa (100 por cento – 44,1 por cento).

Por todas estas razões, nas vésperas da Segunda Guerra Mundial os responsáveis do Instituto Nacional de Estatística esclarecem que não é exacto falar-se de um índice do custo de vida, preferindo chamar-lhe "número-índice ponderado do custo da alimentação e de alguns artigos de consumo".

O PRIMEIRO ÍNDICE GERAL DE PREÇOS NO CONSUMIDOR

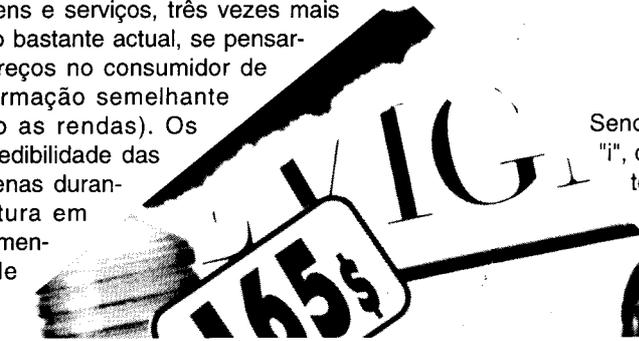
Nem tudo são dificuldades técnicas. Alguns produtos escapam às redes de recolha de informação simplesmente porque a informalidade das transacções não permite qualquer standardização de características ou comparação de preços. O comércio de hortaliças e frutas em quintas, vendas, lugares e praças, baseado no valor de cada unidade, nas circunstâncias do momento e no aspecto do freguês, encontra-se neste caso. Obviamente que, onde as regras económicas de troca se deixam impregnar por outros factores, a análise dos preços é mais complicada. Nos primeiros índices sente-se a dificuldade de captar a evolução dos produtos sazonais perecíveis, como a hortaliça, e também daqueles que têm uma frequência irregular, como o peixe fresco. De algum modo, a própria dimensão e escala das relações de mercado delimita as hipóteses da estatística.



Este quadro muda radicalmente no pós-guerra. Os ventos do desenvolvimento lançados pela reconstrução da Europa com apoio americano, fazem rapidamente crescer o produto interno bruto de diversos países para taxas anuais situadas entre os 4 e 6 por cento. A década dos refrigerantes, do pronto-a-vestir, dos electrodomésticos e da difusão do automóvel altera substancialmente as rotinas de consumo da classe média e do operariado. As mudanças são agora mais velozes. A amplitude do investimento em obras públicas conjugada com a explosão do crédito privado, torna, por outro lado, indispensável uma aferição exacta e oficial da inflação, pois só assim se podem prever cláusulas de actualização das taxas de juro nos contratos. Tanto o intervencionismo salazarista na fase de obras portuárias, barragens e estradas, como os bancos privados, precisam de números-mestres que lhes dêem uma imagem sólida da evolução do custo de vida para levar a bom termo os seus planos. A partir de 1941 o Banco de Portugal inicia a publicação regular de informações sobre preços e, em 1948, o Instituto Nacional de Estatística apresenta finalmente um índice geral de preços no consumidor.

Nota-se desde logo uma substancial melhoria na cobertura de todo o espectro de despesas familiares, particularmente na categoria dos serviços até então menosprezados. Além disso, o índice contempla aquelas novidades que fazem furor na vida moderna: o futebol, livros, jornais e tabaco, os restaurantes e as pastelarias, os transportes e serviços de comunicações, a higiene pessoal, o recheio da habitação e uma boa amostragem das despesas com vestuário e calçado (12 artigos para homem e 19 para mulher). O principal avanço neste domínio prende-se, contudo, com a inserção das séries de preços de rendas de casa cuja ausência nas estatísticas anteriores comprometia a sua fiabilidade. Globalmente são recolhidos mensalmente entre 198 a 251 preços de bens e serviços, três vezes mais que antes, e um número bastante actual, se pensarmos que o índice de preços no consumidor de 1976 agrupa uma informação semelhante (256 artigos excluindo as rendas). Os novos progressos na credibilidade das estatísticas ocorrem apenas durante a década de 80, altura em que a base de dados aumenta para os 524 (IPC de 1983) e 577 artigos (IPC de 1991).

Os ventos do desenvolvimento lançados pela reconstrução da Europa com apoio americano, fazem rapidamente crescer o produto interno bruto de diversos países para taxas anuais situadas entre os 4 e 6 por cento.



Não obstante os esforços do pós-guerra, a verdade é que a amostragem do inquérito que serve de suporte à construção dos coeficientes de ponderação do índice está longe de poder representar a realidade polimorfa das despesas dos agregados nas diferentes regiões portuguesas. Os 56 215 indivíduos consultados em Junho de 1948, reflectem mais a "população do regime" do que a população do País. Os critérios de amostragem são definidos a partir da estrutura gremial corporativa, utilizando os sindicatos com sede em Lisboa como correia de transmissão. A natural promiscuidade entre governo e Estado, e o centralismo da capital, faz magia científica; uma amostra de 2,5 por cento dos trabalhadores de cada sindicato de Lisboa passa assim por representar o universo socio-profissional do país. Depois da revolução de 1974 surgem vários índices de preços, cada um dos quais adaptado à tipologia social das regiões.

METODOLOGIA DA CONSTRUÇÃO DOS ÍNDICES

A Fórmula de Laspeyres

Um último aspecto que torna o ano de 1948 um momento de viragem é o facto de, a partir desta altura, se adoptar uma formalização matemática na computação do índice, seguindo-se a fórmula proposta pelo matemático Laspeyres em 1871. O índice de preços de tipo Laspeyres continua em vigor em Portugal e nos restantes Países da União Europeia (1) e mostra a variação do custo de um cabaz de artigos no período corrente: 1, por comparação com o mesmo cabaz no período de base: 0.

$$L = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i1} q_{i0}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}}$$

Sendo "P_i" o preço e "q_i" a quantidade do artigo "i", que no caso vertente equivale ao coeficiente de ponderação para o artigo "i", tal como foi determinado pelos inquéritos ao consumo das famílias. O índice agregado resulta do somatório de "n" artigos, comparando os preços correntes com os preços do período de

base, sob a premissa de que entretanto não há alteração sensível na composição do cabaz de compras ($\sum q_{i0}$). Como já alguém afirmou ⁽²⁾, o índice de Laspeyres produz um efeito semelhante ao de um homem que com base na informação de hoje se deitasse a adivinhar como seriam os preços de amanhã. Percebe-se facilmente que a grande desvantagem deste indicador estatístico é não acompanhar a tendência dos consumidores quando estes optam por novos produtos sempre que há vantagens na substituição de um hábito por outro (ir ao teatro/cinema ou alugar uma videocassete, é um bom exemplo na actualidade). Como os coeficientes antigos retêm para lá do desejável a ponderação do custo do bilhete para as *matinés* quando grande parte dos frequentadores de cinema se inscreveram já em todos os clubes de vídeo da zona mais próxima (solução mais barata sob vários pontos de vista) a inflação reflectida pelo custo do bilhete no índice oferece uma imagem desfazada dos novos hábitos de consumo.

Um dos argumentos a favor de Laspeyres é que se trata de uma fórmula cujo cálculo é bastante simples: as ponderações são sempre constantes e apenas os preços do numerador mudam de ano para ano. No entanto, numa economia aberta e com elevado grau de interdependência, é talvez mais interessante ver as variações de preços entre dois períodos, $Dp_{it} = P_{it} - P_{i, t-1}$, como o produto de uma transformação na tendência geral dos preços (α_t), na mudança do preço específico de uma mercadoria ou serviço (β_t) e de um componente aleatório (ζ_t), fórmula que pode ser escrita abreviadamente como:

$$Dp_{it} = \alpha_t + \beta_t + \zeta_t$$

$$i = 1, \dots, n ; t = 1, \dots, T,$$

OS ÍNDICES E O GOVERNO

Os problemas de governabilidade do País estão na origem das primeiras recolhas de séries de preços na segunda metade do século XIX e também na tentativa de elaboração de um índice restrito do custo da alimentação durante a primeira república e a ditadura militar. A nova orientação desenvolvimentista do pós-guerra, que culmina na adesão de Portugal à EFTA, cria as condições para que o índice geral de preços comece a ser um instrumento consistente na política macroeconómica. Hoje, os números-índice são observados à lupa e fundamentam todas as práticas de reivindicação salarial e contratação colectiva, condimentando ainda uma boa parte da luta política. A este respeito, não deixa de ser irónico que um indicador criado para auxiliar tecnicamente o governo se tenha democraticamente transformado num indicador que mede a eficácia desse mesmo governo.

NOTAS:

(1) A França e o Reino Unido utilizam variantes de índices de cadeia do índice de Laspeyres para dar conta da permanente actualização do comportamento dos consumidores.

(2) Robert M. Solow; Peter Temin, "The inputs for growth", in *The Cambridge Economic History of Europe*, CUP, 1978, Vol. 7, p. 8.

* Docente universitário



ACTUALIZAÇÃO

DO MAILING DE ASSINANTES

DA DIRIGIR

A Dirigir nasceu há 8 anos. Lançava-se então um projecto de (in)formação à distância, para os quadros e chefias intermédias com intervenção no domínio da gestão, das milhares de pequenas e médias empresas dispersas pelo País.

E o projecto, tornou-se uma realidade!

Hoje contamos com cerca de 32 000 assinantes.

Muitos têm-nos acompanhado desde os primeiros números, outros foram aderindo e outros, ainda, acabam de chegar. Uma conclusão nos é permitido tirar:

A Dirigir tem um público interessado, que reconhece nela utilidade.

O IEPF quer prosseguir o investimento que este veículo de (in)formação representa, contribuindo assim para a melhoria do trabalho desenvolvido pelas chefias das nossas empresas.

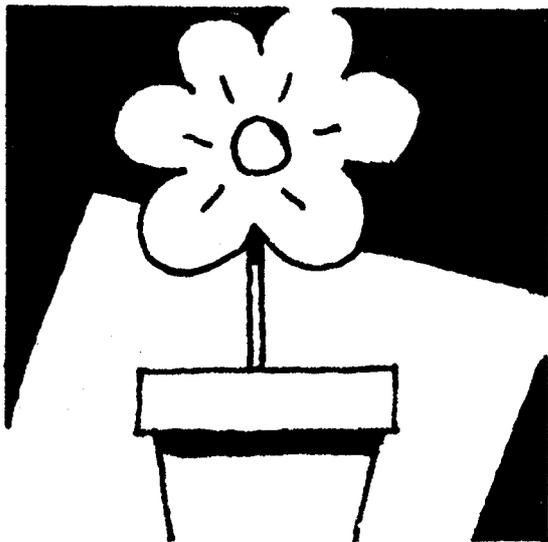
Mas importando racionalizar meios, chegou o momento de fazermos o ponto de situação.

Vamos actualizar o *mailing* de assinantes. E é a si, leitor, que nos dirigimos e de quem esperamos a melhor colaboração.

Já nos enviou o seu postal RSF?

**Se o não fizer arrisca-se a perder a companhia da DIRIGIR
E isso não vai querer...**

Na DIRIGIR nº 36 e nº 37 incluímos um postal RSF. Deve preenchê-lo, não esquecendo de indicar o seu número de assinante. Depois, é só colocá-lo no marco do correio. Já!



Cuide
de si e
colabore
com o
ambiente

Cuide de si como parte do ambiente de todos, mantendo-se alerta contra as "impurezas" mentais e culturais que possam contaminar... e ajude, numa atitude emocionalmente ecológica, a tratar o mundo e a torná-lo melhor.



É tempo de abolir a educação baseada em punição e prêmio: eles não devem ser nem meios nem fins (mesmo que muito subtis). Não é para obter recompensas ou fugir a castigos que "devemos ser" socialmente cooperantes: é por uma questão de sobrevivência, simultaneamente pessoal e planetária.

Não é para agradar ou evitar críticas que "devemos ser" tolerantes e justos: é porque a realidade (mesmo a mental) é um fenómeno vibratório e o que sentimos ou pensamos afecta o campo da totalidade; além disso, por fenómenos de ressonância e eco... "**quem semeia ventos, colhe tempestades**".

Ambiente, sociedade, família, indivíduos, todos estes intervenientes têm de ser ajudados, mas para isso é necessário dirigir os nossos espaços à ordem global da consciência humana: é ela a **fonte** de todas as poluições.



Cultive hábitos alimentares e de higiene bem estruturados: passe pelo crivo do seu bom senso, do seu discernimento e da sua afectividade, as **informações** sobre as **modas** e as **regras da maioria**... Remova a má informação, cultivando a inteligência corporal e associando-a com sentimentos e pensamentos. Aprenda e ensine a usar o corpo (estímule-o e suporte-o): a observar a emoção, a ligá-la e a desligá-la; a usar o pensamento, notando diferenças e semelhanças, fazendo classes e captando sínteses. A saúde e a educação são manifestações de uma **inteligência** (capacidade adaptativa) **global**: alterne **exercício, reflexão, e relaxamento**.



Aprenda e ensine a cultivar o diálogo. A palavra é grega e significa "através da palavra": é pois o fluxo de significados entre as pessoas e deve usar-se "cientificamente". Esteja pronto a reconhecer factos ou pontos de vista, como eles **são**, independentemente de isso agradar ou não...

Dialogue "sem vontade de vencer": aprenda a explorar as diferenças e a enriquecer-se com as comparações.



Adquira uma compreensão adequada e cada vez mais profunda acerca da natureza, e também da natureza do comportamento, da cultura, das intenções, dos propósitos e dos valores (motivações).



Desenvolva uma atitude criativa no contacto com o planeta, com o sistema solar, com a totalidade... adquira e proporcione a liberdade para a realização do **natural impulso** para a fusão na totalidade (que é muito diferente da fusão patológica e "intra-uterina" dos comportamentos neuróticos e dependentes de quem é inseguro).



Desenvolva e promova nos outros a imaginação. Literalmente, imaginar significa criar "imagens mentais" e isso inclui a concepção de formas, de sensações tácteis e cinestésicas, e mesmo auditivas (como no caso dos compositores) ou outras: Einstein, para citar apenas um de muitos casos, referiu-se às suas experiências com conceitos de "vagos sentimentos" e impressões...



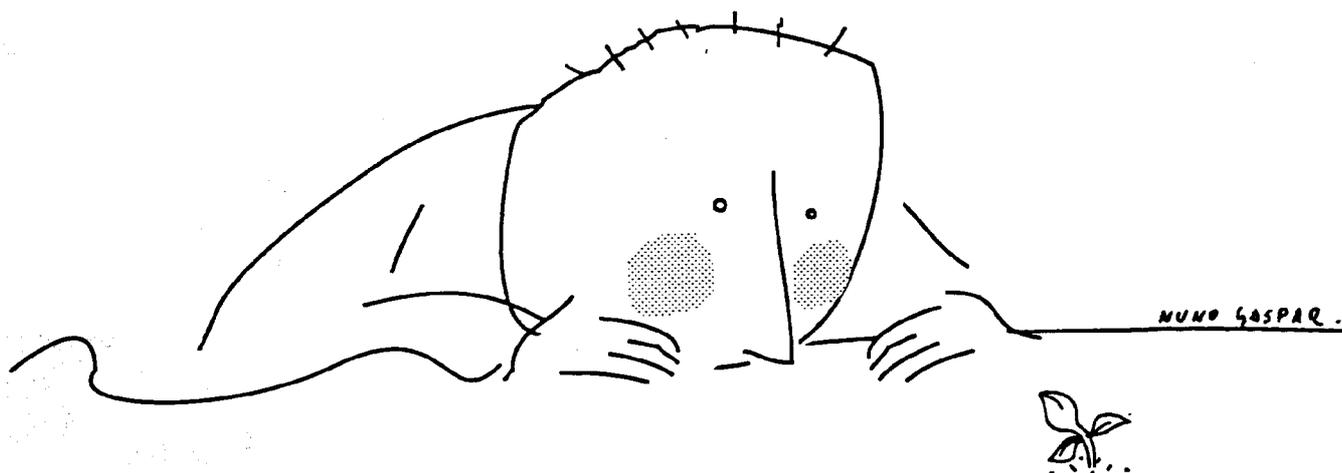
Aplique e ajude a cultivar a **paciência**: a lei dos ciclos ensina que a impaciência é "criancice".



Observe e faça observar:

- o equilíbrio da própria saúde (auto-suficiência);
- a reformulação de hábitos irregulares;
- o exercício corporal integrativo;
- o respeito igual por todas as formas de vida (minerais, vegetais, animais, humanas);
- o desenvolvimento de uma consciência ecológica;
- a busca da compreensão das leis da natureza;
- o cumprimento do dever, independentemente do reconhecimento externo;
- a imparcialidade, a objectividade, o pragmatismo;
- a postura de calma face à dor e ao prazer, indiferenciadamente;
- a solidariedade: uma nova sociedade pode surgir, se surgir primeiro uma nova mentalidade;
- cultive a cortesia e a estética com todas as coisas, pessoas e situações;
- trabalhe pela ampliação da sua consciência.

* Psicóloga; Formadora.



Seja um consumidor com preocupações ecológicas

Acredite que é fácil. Nos dias que correm encontramos cada vez mais pessoas preocupadas com a preservação ambiental.

Pequenas iniciativas pessoais no dia a dia poderão contribuir significativamente para preservar o nosso meio ambiente e impedir que a sua degradação aumente: economizar água e energia, evitar o esbanjamento e o desperdício, participar na reciclagem e na reutilização de inúmeros produtos, recusar liminarmente o uso de aerossóis com freons ou propelentes perigosos, informar, comunicar e denunciar fontes de poluição. Fiquemos com algumas sugestões, um punhado de conselhos práticos que, estamos certos, não terá qualquer dificuldade em seguir.

Organize o seu lixo

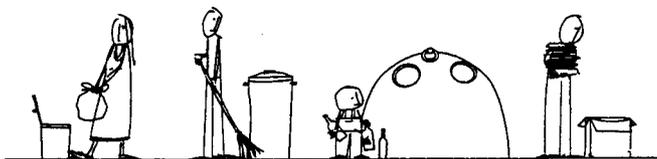
- Acondicione bem o seu lixo, evitando assim sujar o contentor e as zonas limítrofes.
- Mantenha a tampa do contentor sempre fechada para evitar a propagação de vectores (ratos, mosquitos...), de maus cheiros e de outras exalações nocivas à saúde.
- Evite, tanto quanto possível, a utilização de embalagens e de sacos de plástico, porque representam uma porção significativa de resíduos difíceis de eliminar.
- Não deixe na rua objectos de que já não precisa como: móveis velhos, electrodomésticos e colchões, nem aparas de jardim e outros entulhos; quase todas as autarquias têm serviços gratuitos para a sua remoção e para os quais bastará telefonar.

Muitos dos objectos considerados inúteis e que deita fora, quando aproveitados, podem voltar a ser utilizados ou reciclados. Disto são exemplo o vidro e o papel. Por esse motivo:

- Separe as embalagens de vidro (garrafas e frascos) e deposite-as no "vidrão". Tenha em atenção, contudo, que os vidros das janelas, os espelhos, as lâmpadas e outros objectos que apenas sejam vidrados, como a porcelana e outra louça de barro, não podem ir para o vidrão.
- Separe o papel e o cartão para reciclagem e entregue-os nos centros de recolha ou, caso exista na sua zona, coloque-os no recipiente próprio, o "papelão". No entanto, tenha em conta que não podem ser reciclados: o papel sujo e o papel absorvente (lenços, guardanapos...), o papel celofane, o papel encerado e o de lustro, as embalagens de cigarros e as de líquidos (pacotes de leite, de sumos...), o papel químico e o autocopiativo, o papel de "fax thermo" e a loiça de papel.

Informe-se ainda se na sua autarquia existem outras recolhas selectivas de lixo, como de pilhas, de plástico, de alumínio, de latas, etc., nas quais possa colaborar.

Aproveitando a embalagem das sugestões e porque ser um bom consumidor é também contribuir para a preservação do meio ambiente e da qualidade de vida, aqui ficam mais alguns conselhos que se nos afiguram bastante úteis e que gostarás porventura de recordar.



Quando quiser ir às compras

... tome nota

- Antes de comprar faça uma lista do que necessita. Compare os preços e a qualidade dos produtos. Visite vários estabelecimentos, seleccione os que vendem mais barato e lhe oferecem mais e melhores garantias.
- Não se fie exclusivamente na publicidade. Recolha informações junto de amigos e de conhecidos sobre o produto que deseja comprar.
- Não gaste demasiado tempo nas compras. Vá direito ao que pretende adquirir: não confunda o acto de comprar com um passeio e não se deixe guiar pelo "trajecto" que o estabelecimento "preparou" para si.
- Pense duas vezes antes de uma compra imprevista: certifique-se de que tem necessidade dela e de que o preço é conveniente.
- Nunca ultrapasse o seu orçamento: destine uma quantia máxima para as suas compras e não ceda a tentações.
- Verifique as compras no acto de pagamento, confirme as quantias impressas nos talões e confira os trocos.

evite

- Fazer compras nos dias e nas horas de maior movimento; as pressas e a confusão são más conselheiras, impedem o retalhista de o atender bem e não lhe permitem a si uma observação cuidada do que está a comprar.
- Fraccionar demasiadamente as compras, pois adquirir quantidades maiores permite-lhe poupar tempo e dinheiro, mas não exagere;
- Deixar-se iludir pelos artigos em promoção, pelos brindes e pelas ofertas de lançamento; não compre sem ter a referência dos preços noutros locais de venda.
- Enganar-se com o pretense "ar caseiro" de alguns produtos; se não estiver seguro da sua origem, qualidade e higiene do fabrico, prefira produtos embalados sob marcas comerciais que, em média, oferecem mais garantia.
- Adquirir produtos fora da época de produção, pois em geral são mais caros e, em regra, não lhe trazem vantagem.
- Comprar artigos produzidos em zonas distantes: sofrem o agravamento do custo do transporte. Prefira os produtos da sua região, desde que sejam de qualidade.

exija sempre

- Os preços afixados de forma bem visível, pois, para além de ser um imperativo legal, é um elemento imprescindível para uma boa compra.
- O recibo de qualquer compra, uma vez que também é uma exigência da lei e só lhe será possível reclamar mediante a sua apresentação.
- Os rótulos e as etiquetas em letra bem legível: permitem-lhe comprovar o preço e a composição dos produtos, a quantidade ou o peso, as instruções e a data limite de consumo.
- A higiene e a qualidade dos produtos, recusando artigos e estabelecimentos que não reúnam as condições adequadas.

- A garantia dos artigos adquiridos, que deverá guardar até ao termo da validade. Leia atentamente o que lhe é assegurado e, em caso de dúvida, peça os esclarecimentos necessários.

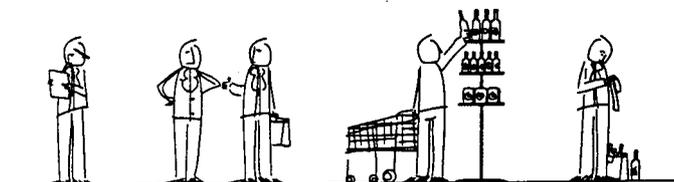
e não hesite

- Em denunciar as irregularidades detectadas na venda. A denúncia da fraude comercial é uma prova de civismo e de solidariedade social. Exigir o rigoroso cumprimento da lei torna-o um consumidor consciente. Para tal, utilize os serviços das seguintes entidades:

Inspecção-Geral das Actividades Económicas
(Ministério do Comércio e Turismo)
Av. Duque de Ávila, 139 - 1000 LISBOA
Tel.: 315 87 91 (linha azul)

Instituto do Consumidor
(Ministério do Ambiente e Recursos Naturais)
Praça Duque de Saldanha, 32-2º - 1000 LISBOA
Tel.: 353 73 33 (linha azul)

Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor (DECO)
Av. Defensores de Chaves, 22 - 1º D - 1000 LISBOA
Tel.: 57 39 08



FONTE: *Guia do Bom Cidadão Ecológico* – Câmara Municipal de Lisboa, Instituto do Consumidor.

* Licenciada em Comunicação Empresarial.

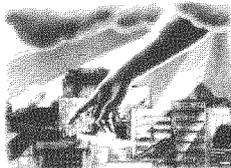


livros a ler

FINANCIAL TIMES
EDIÇÕES CETOP

Desperte e Sacuda a sua Empresa

Os Mandamentos da Gestão



RICHARD KOCH
ANDREW CAMPBELL

DESPERTE E SACUDA A SUA EMPRESA

Os Mandamentos da Gestão

Este livro começa por lhe perguntar se quer empenhar-se na sua empresa.

Mas, para se empenhar, precisa acreditar.

De acordo com os autores, quatro em cada cinco firmas não têm uma estratégia e uma visão que façam os seus próprios empregados acreditarem no projecto empresarial.

Os autores basearam-se no Velho Testamento para apresentarem as suas modernas teorias.

O aspecto espiritual deste livro de gestão é menos incongruente do que à primeira vista parece. O sentido de missão que qualquer gestor deve possuir em relação à sua empresa faz desta obra um guia prático para que quem comanda uma firma consiga fazê-la reviver e direccioná-la correctamente.

FICHA TÉCNICA

Título: *Desperte e Sacuda a Sua Empresa*
Autores: Richard Koch; Andrew Campbell
Editora: Edições Cetop
Colecção: Financial Times

À VENDA NAS LIVRARIAS



GUIA DE VIAGEM DO EXECUTIVO

As viagens e as perspectivas mais alargadas que elas engendram terão uma importância crescente para todas as empresas nos próximos anos.

Esta mobilidade tem uma face visível: o executivo.

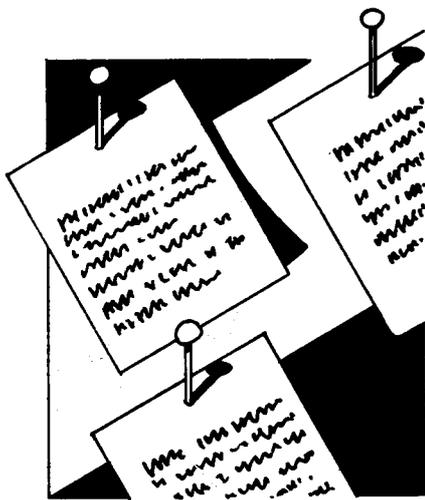
Mark H. McCormack, de uma forma simples e eficiente, recorrendo muitas vezes a exemplos de pequenos truques, ajuda através do *Guia de Viagem do Executivo*, os homens de negócios a tornarem as suas viagens experiências duplamente positivas, quer em termos profissionais quer em termos pessoais.

Esta obra é imprescindível para todos os executivos.

FICHA TÉCNICA

Título: *Guia de Viagem do Executivo*
Autor: Mark H. McCormack
Editora: Publicações Europa-América
Colecção: Economia & Gestão

À VENDA NAS LIVRARIAS



breves



PAPEL RECICLADO, UM AMIGO DA NATUREZA

Tem ideia da quantidade necessária de árvores, água e energia, para se produzir uma tonelada de papel?

Se o papel de qualidade superior são necessários 5,3 ha de árvores, 440 m³ de água, 7600 kw/h de energia; um papel de qualidade inferior requer 3,8 ha 280 m³ de água e 4750 kw/h.

E para produzir a mesma quantidade de papel reciclado não é necessário abater árvores, utiliza-se apenas 1,8 m³ de água e 2750 Kw/h de energia.

Além destas enormes vantagens (de quê todos beneficiamos...) é possível diminuir o volume de lixo, pois a redução do volume de resíduos sólidos urbanos poderá atingir os 30 por cento. A contaminação da água da atmosfera e de elementos sólidos é reduzida drasticamente, em cerca de 90 por cento.

Vale a pena a opção por papel reciclado... Para mais, a sua qualidade tem vindo a aumentar, sendo hoje um substituto perfeito dos papéis virgens. De facto, acaba de ser introduzido em Portugal um papel reciclado, tipo *couché*, com óptimas características de impressão.

É caso para dizer: Faz o que eu digo, não faças o que eu faço.



EMPREGOS "VERDES"

A problemática ambiente-desenvolvimento ganhou um outro pólo de tensão traduzido pela situação do emprego. O *Livro Branco* de Jacques Delors, sobre "Crescimento Competitividade e Emprego" na União Europeia, aponta para um continuado aumento do desemprego nos últimos 20 anos, aliado à redução do crescimento económico (de 4 para 2,5 por cento) e a uma redução da taxa de investimento. Pois é exactamente ao nível do ambiente e das ecoindústrias, com uma adequada educação ambiental, que surgem as potencialidades de criação de novos postos de trabalho.

Os empregos "verdes" englobam uma grande diversidade de funções: no ordenamento do território, no desenvolvimento local na economia urbana e industrial, na ecologia rural, na educação e formação dos trabalhadores. Em França, por exemplo, previa-se que em 1994 fossem criados 35 mil novos postos de trabalho ligados ao ambiente, já que desde 1985 o número de empregos "verdes" tem vindo a aumentar na ordem de um ponto percentual.

Enquanto a luta contra a poluição não ultrapassar o estado "curativo", o número de empregados, de baixa ou média qualificação, continuará a crescer no ramo do emprego ambiental. Esta situação cria uma injustiça social prevalecen-

te, com a existência de muitos empregados "de base" no sector, quase todos com baixas remunerações – seja no tratamento e fornecimento de água ou na recolha e recuperação dos resíduos sólidos, domésticos e industriais. Mas, com o desenvolvimento de tecnologias não poluentes preventivas e a continuada luta antipoluição no processo industrial, muitos desses empregos "de base" são suprimidos, ao mesmo tempo que são criados postos de trabalho altamente qualificados e bem remunerados, ao nível das unidades de produção industrial.

In Público



REGENERAR OS CONSUMÍVEIS INFORMÁTICOS

A regeneração dos consumíveis informáticos (cassetes de *nylon*, cartuchos de tinta ou *toner* para impressão) surgiu nos Estados Unidos em simultâneo com o aparecimento no mercado das primeiras impressoras a *laser*.

Desde então, esta actividade, bem assim como a indústria de componentes e acessórios, tem vindo a crescer vertiginosamente, em consequência da grande procura imposta pelo mercado utilizador destes tipos de equipamento.

A qualidade dos produtos regenerados, quando o processo é efectuado por

técnicos competentes e dotados de boa matéria-prima, rivaliza com os produtos novos.

Os ganhos são significativos: evita gastos (o produto regenerado custa menos 50 por cento de um novo) e desperdícios desnecessários (uma cassete de fita de *nylon* pode ser regenerada entre 10 a 50 vezes).

Em Portugal não existem dados precisos sobre o parque informático actual, mas estima-se que o número de computadores oficialmente vendidos já ultrapassou as 500 mil unidades. Sabendo que para cada computador haverá, no mínimo, uma impressora, não será difícil contabilizar o número destas unidades em uso no nosso País.

Mas se juntarmos ainda um número impreciso de fotocopiadoras com cartucho de *toner*, *faxes* de jactos de tinta de *toner*, então o número indicado poderá duplicar...

A fazer fé nestes números, verifica-se que, em termos de consumo e obrigatoriamente de desperdício, Portugal não fica atrás de outros países mais desenvolvidos. E porque o desperdício, sabemos, tem custos enormes de impacte ambiental, é preciso reduzir, reciclar, reutilizar.

Em Portugal já é possível uma "impressão verde".

RECICLA - Centro de Regeneração
Alto do Forno - Buarcos • Figueira da Foz
Tel.: (033) 337 06 / Fax: (033) 337 07

PME/REFORMA SEGURA. UM FUNDO DE PENSÕES FEITO PARA A DIMENSÃO DA SUA EMPRESA.



O Fundo de Pensões PME/REFORMA SEGURA, é um património de activos financeiros autónomo, que assegura às PME de uma forma flexível, melhores condições na concessão de Pré-Reforma e Reforma por Velhice.

O Fundo de Pensões PME/REFORMA SEGURA, esquema privado e empresarial de complemento de reforma, é um Fundo Aberto para Pequenas e Médias Empresas, não exigindo delas qualquer vínculo entre si, para que a ele possam aderir.

Consulte-nos para saber das vantagens na adesão, das formas mais convenientes de contribuição e sobre os nossos padrões de gestão.



Sociedade Gestora de Fundos de Pensões, S.A.
Edifício Aviz - Bl. A3 - Rua Latino Coelho, 1 - 7ºEsq.
1000 LISBOA - Telef. 315 63 12 - Fax 315 69 25

GRUPO
BFE

classificados



V CONFERÊNCIA NACIONAL SOBRE A QUALIDADE DO AMBIENTE 10 A 12 DE ABRIL DE 1996 UNIVERSIDADE DE AVEIRO

A Conferência Nacional sobre a Qualidade do Ambiente é uma realização biennial organizada alternadamente pela Universidade de Aveiro e pela Universidade Nova de Lisboa, cuja 5ª edição decorrerá de 10 a 12 de Abril de 1996, em Aveiro. A Conferência tem constituído um *forum* nacional de discussão e divulgação da temática e de estudos sobre a qualidade ambiental. Os objectivos desta edição continuam a respeitar as linhas de orientação inicialmente estabelecidas, assumindo, no entanto, a implementação do conceito de desenvolvimento sustentável, conforme ficou definido na Conferência do Rio de Janeiro.

Temas a abordar:

- Estratégias de desenvolvimento sustentável.
- Política e gestão ambiental (sessões plenárias).
- Qualidade do ar e tratamento de efluentes gasosos.
- Qualidade e tratamento de águas e efluentes.
- Tratamento e gestão de resíduos sólidos.

- Ordenamento do Território.
- Saúde pública e ambiental em espaços confinados (sessões paralelas).
- Ensino superior no domínio do ambiente (sessão especial).

Para mais informações, contactar:

Secretariado
IDAD – Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
Campo Universitário de Santiago
3810 Aveiro

Tel.: (034) 37 02 90
Fax: (034) 38 28 76

EXPOSIÇÃO O PÃO EM PORTUGAL 1995-1996

MOINHO DE MARÉ DE CORROIOS ECOMUSEU MUNICIPAL DO SEIXAL

A Câmara Municipal do Seixal, através do Ecomuseu, está a organizar uma exposição sobre **O Pão em Portugal**, que terá o Moinho de Maré de Corroios como espaço central de apresentação, a partir do último trimestre de 1995 e por um período aproximado de um ano. Aquele poderá constituir um espaço privilegiado, tanto a nível regional como nacional, de apresentação e exploração de um tema abrangente, num enquadramento museológico e histórico de grande interesse local.

O Moinho de Maré de Corroios, classificado de património edificado de interesse público, recuperado e musealizado pela autarquia e actual Núcleo do Património Industrial do Ecomuseu Municipal, é mais um dos fortes motivos de interesse em explorarmos o tema dos cereais, da sua transformação e do pão.

A exposição deverá contextualizar-se num conjunto de eventos culturais e de animação dos espaços museológicos e envolventes, designadamente a nível de: programas de animação dirigidos à comunidade educativa, à comunidade local e ao público em geral; edição de catálogo, vídeos e materiais de promoção; divulgação de documentação e publicação sobre os cereais e o pão; produção e venda de pão.

Perspectiva-se ainda viabilizar a posterior itinerância da exposição, no nosso País e mesmo no estrangeiro, designadamente junto das comunidades de origem portuguesa ou com fortes relações culturais com Portugal.

Contactos:

Secretariado de Apoio ao Projecto "O Pão em Portugal"
Núcleo Sede do Ecomuseu Municipal do Seixal
Praceta Francisco Adolfo Coelho
Torre da Marinha
2840 SEIXAL

Tel.: (01) 221 01 47; 222 53 00; 221 75 97
Fax: (01) 222 53 01



**Pessoas
Qualificadas
e
imediatamente
produtivas**

 **MANPOWER**
Você pode medir a diferença

Ativada n.º 1 de 90-06-07 art.º 3 n.º 1 e 2, DL 398/99