



# pacopar

10 ANOS

Painel Consultivo Comunitário do Programa de Actuação Responsável



## FICHA TÉCNICA

**Edição PACOPAR 2010**

Concepção gráfica e paginação: Rui Gonçalves

Impressão: Rebelo - Artes gráficas, Lda.

Nº de exemplares: 2500

Fotografias: Carla Miranda;  
João Vidal Lemos;  
Norberto Monteiro.

# ÍNDICE



**05**  
**EDITORIAL**  
Luís Ferreira

**06**  
**O IMPACTO DO CQE NA ECONOMIA LOCAL E NACIONAL**  
Entrevista a Carlos Tavares

**12**  
**10 ANOS PACOPAR**  
Avaliar o passado de olhos postos no futuro

**18**  
**REVISITAR UM PASSADO DE 10 ANOS**  
Alberto Vidal

**20**  
**DESEMPENHO DE SEGURANÇA DAS EMPRESAS**

**22**  
**DESEMPENHO AMBIENTAL DAS EMPRESAS**

**28**  
**UM ANO DEDICADO À QUÍMICA**  
Importância da química no dia-a-dia

**38**  
**BREVES**

**43**  
**CONTRIBUTO DA COORDENADORA NACIONAL RESPONSIBLE CARE®**  
Lubélia Nogueira Penedo

**44**  
**CIRES**  
Meio século de actividade em Estarreja

**46**  
**LAZER**  
Do entrudo em Estarreja à luta pelo carnaval civilizado

Visita à Casa-Museu Solheiro Madureira





# Uma década ao encontro da comunidade



**Luis Ferreira,**  
Responsável do Secretariado do PACOPAR  
Director Fabril do centro de produção da Air Liquide

No ano em que o PACOPAR celebra a sua primeira década de existência, assinala-se também o Ano Internacional da Química (AIQ), decretado pela União Internacional de Química Pura e Aplicada e pelas Nações Unidas. Cruza-se a ambição do Pacopar com os objectivos do AIQ: promover uma acção educativa e esclarecimento público com vista à compreensão do papel da química na sociedade actual e à consciencialização da sua importância na resposta aos desafios com que a humanidade se depara neste século.

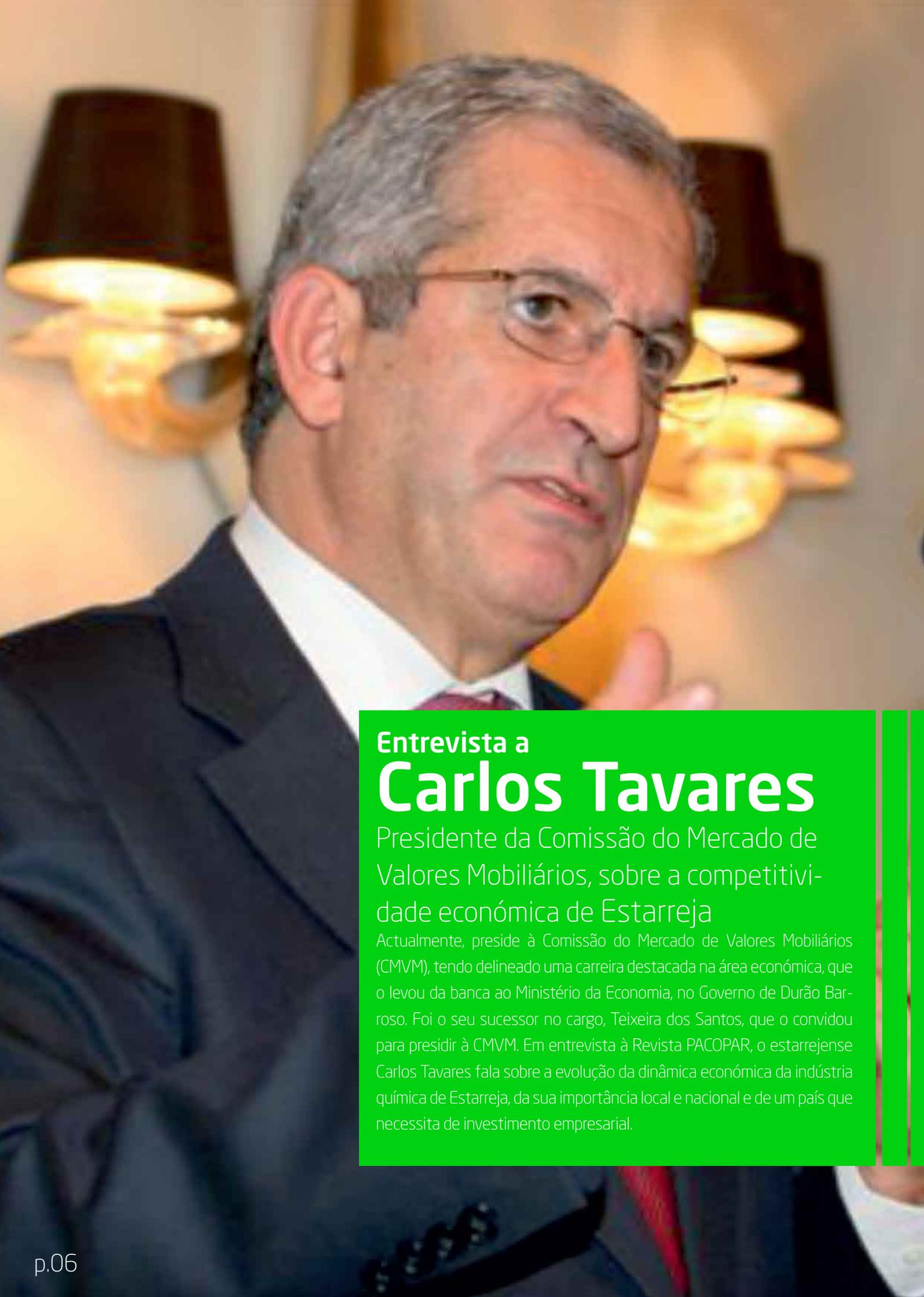
Aproveitamos a comemoração do 10º aniversário do Painel para fazer uma reflexão sobre as mudanças trazidas pelo PACOPAR no posicionamento da indústria química em Estarreja. Neste âmbito, auscultámos a opinião de diversas personalidades, que se destacam nas suas respectivas áreas de actuação junto da comunidade local, no sentido de saber como vêem estes 10 anos de actuação do Painel. E deixem-me que vos diga, o balanço é francamente positivo. Isto leva-me a acreditar que estamos no bom caminho e sentimo-nos encorajados para prosseguir!

Nesta edição, assinalamos à nossa maneira o Ano Internacional da Química, com um artigo onde cada empresa

química do Painel explica que tipo de produtos fabrica e de que forma estes o acompanham no seu dia a dia, nos mais variados objectos que utiliza, desde o escovar dos dentes de manhã até ao aconchegar na cama à noite. Todos somos química e todos utilizamos química.

A Química é essencial, não só do ponto de vista da vida humana, como também numa perspectiva económica. É inequívoca a importância da actividade industrial nesse sector e a sua contribuição para a economia local e nacional. Este tema serviu de mote para a conversa que tivemos com o estarrejense Carlos Tavares, Presidente da Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) e antigo Ministro da Economia. Como personalidade com uma carreira destacada na área económica, Carlos Tavares forneceu-nos uma perspectiva interessante sobre esta relação.

Mas estes são apenas alguns dos muitos temas tratados nesta edição que convidamos desde já a ler. Desejamos-lhe boas leituras e votos que celebre este Ano Internacional da Química connosco, conhecendo melhor esta ciência, que, afinal, somos todos nós.



Entrevista a

# Carlos Tavares

Presidente da Comissão do Mercado de Valores Mobiliários, sobre a competitividade económica de Estarreja

Actualmente, preside à Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM), tendo delineado uma carreira destacada na área económica, que o levou da banca ao Ministério da Economia, no Governo de Durão Barroso. Foi o seu sucessor no cargo, Teixeira dos Santos, que o convidou para presidir à CMVM. Em entrevista à Revista PACOPAR, o estarrejense Carlos Tavares fala sobre a evolução da dinâmica económica da indústria química de Estarreja, da sua importância local e nacional e de um país que necessita de investimento empresarial.

# O Impacto do CQE na economia local e nacional

Entrevista conduzida por Luís Dias

Jornalista da Rádio Voz da Ria

## **É natural de Estarreja. Lembra-se que ideia tinha na sua adolescência sobre a zona industrial, as empresas químicas?**

Há duas ideias distintas, que se sucederam. Uma corresponde mais à minha infância, em que esta área industrial era próspera, atraiu muitas pessoas, até de fora de Estarreja, que fizeram dela, na altura, uma das zonas mais prósperas do distrito de Aveiro.

## **Lembro-me que havia uma espécie de cotação dos municípios e Estarreja estava acima de Ovar...**

E, no distrito em geral, que era de natureza claramente agrícola, Estarreja era um pólo industrial que estava em desenvolvimento, o que se relacionava com o Amoníaco Português, mais tarde, com o aparecimento da primeira multinacional no Concelho, a CIREs e com outras indústrias mais pequenas, mas com especialização predominante na área química.

Depois há alguma deterioração dessa imagem. Primeiro, até por alguma reafecção da especialização industrial da indústria química. Mas também por falta de cuidado ambiental que a indústria química de então teve.

## **Mas que, no fundo, era um pouco consentido, porque era o que acontecia pelo mundo fora. Não havia a consciência ambiental que há hoje...**

Não havia ainda essa consciência. E ainda hoje subestimamos, por vezes, a importância de algumas dessas questões e subestimamos mal. Também porque houve algum extremo de posições, de grupos ambientalistas que radicalizaram de tal forma as posições, que acabaram por ter menos influência do que poderiam ter tido com posições mais moderadas.

Mas hoje, no mundo em geral, com as ameaças ambientais que há, temos que olhar com outros olhos. Aqui, mais localmente, se nos lembrarmos o que era a Ria de Aveiro, o que eram os esteiros e tudo isso ... Agora já se tenta recuperar, mas a Ria nunca mais foi o que era. São valores que não são substituíveis. Essa falta de cuidado que era normal na altura, felizmente, hoje, está a ter alguma inversão, provavelmente ainda não suficiente. Não em Estarreja em particular, mas no mundo em geral.

Mas a verdade é que, depois daquela fase de prosperidade de Estarreja, de quando eu era criança e adolescente, veio uma fase de degradação, com o aumento dos níveis de poluição...

“Questões económicas de Estarreja e do país só são solúveis através do investimento empresarial”

## **Ou veio ou ouvia-se falar?**

Eu penso que, de facto, houve deterioração. Embora algumas indústrias tenham sido sempre muito cuidadosas, não se pode dizer que tenha sido uma postura generalizada. E quando se começou a medir a qualidade do ar, ouvíamos falar todos os dias, na rádio, do Barreiro, de Sines e de Estarreja. Mas não eram as melhores razões para se ser falado. Na minha vida já na Universidade, quando dizia que era de Estarreja, os meus colegas associavam-lhe uma ideia de poluição. Ainda por cima, confundiam Estarreja com Cacia, então associavam à poluição o mau cheiro.

## **O Miguel Sousa Tavares, ainda numa das crónicas do Expresso, falava de Estarreja com aquele cheiro, a confundir com Cacia.**

A poluição de Estarreja não cheirava, mas era mais grave do que a de Cacia, em alguns casos, particularmente grave. Durante muitos anos houve efluentes com conteúdo altamente poluente, incluindo mercúrio, para a Ria de Aveiro. Só mudanças tecnológicas recentes fizeram cessar algumas dessas fontes de poluição que causaram danos irreparáveis à Ria.

“Espero que seja generalizada esta postura da indústria perante o ambiente e que possa fazer escola no país.”

## **Depois passou uma fase longa fora de Estarreja. Não acompanhou quando começa a haver estas mudanças com o aparecimento da ISOPOR?**

Já estava fora nessa altura e já acompanhei de longe. Em qualquer caso, sempre achei, independentemente das virtudes que essa indústria tem, que Estarreja concentrou um risco industrial, porventura, excessivo, por força da sua especialização, e justificava também um cuidado proporcional ao risco que acumulou. E esse cuidado, que tem que ver com as questões de controlo ambiental, razões de saúde pública,

justifica-se em Estarreja e justificava-se com um especial cuidado com as infraestruturas de saúde pública, quer para a situação de risco industrial grave, quer para a manutenção corrente. Todos nós ouvimos falar de pessoas que sofreram problemas de saúde graves que eram atribuídos às questões ambientais de Estarreja...

Não há nada que relacione claramente, de qualquer maneira, falava-se ....

Estarreja teve a capacidade de atrair um conjunto de indústrias, que são muito capital intensivo, não são muito criadoras de emprego, ao contrário do que foi aquela vaga do Amoníaco Português que trouxe muitas pessoas. Hoje as indústrias são muito mais capital intensivo e são muito menos polarizadoras de pessoas. E é com pena que vejo hoje Estarreja com pouca vida, pouca capacidade de atrair pesso-

as. Apesar disso, foi capaz de atrair e reter empresas que são importantes, por vezes insuficientemente valorizadas.

Recordo-me de um episódio menos feliz, que penso que foi quando eu estava no Governo, no Ministério da Economia, em que se fizeram vigílias pelo facto de desaparecer ou estar em risco uma fábrica têxtil, com tecnologia primária e com postos de trabalho dificilmente sustentáveis a longo prazo, quando do outro lado se estava a inaugurar uma fábrica das mais avançadas, a Dow. E as televisões concentraram-se do lado da estrada, em que havia os protestos das pessoas, que, com todo o respeito, viam os seus empregos em causa e não deram qualquer valor ao emprego e ao valor acrescentado que estavam a ser criados do outro lado da estrada. Isso não foi, de facto, um episódio feliz, em meu entender.

E por isso eu, quando passei pela Assembleia Municipal, fiz tanta questão de salientar a necessidade de Estarreja recuperar a sua vocação industrial. Costumo dizer que sou um economista dos antigos. Acho que os países precisam de indústria para ser competitivos.



## **Julgo que foi na sequência da questão da instalação de uma incineradora e do programa de requalificação negociado com o Governo que surgiu um conceito, que hoje está a ser aplicado, o de Eco, Eco-parque, em contraposição com a ideia só de indústria química pesada?**

Para mim, o mais importante é a existência do Parque Empresarial com uma infraestrutura organizada, pronta a receber empresas. Para além de todas as condições exteriores, que já referi, era importante também a disponibilidade de outros terrenos, infraestruturas e até instalações para alu-



gar, para que as empresas possam facilmente instalar-se aqui rapidamente e com os custos o mais reduzidos possível.

Acresce que, na altura, havia um parque empresarial em Estarreja que estava a ficar quase sem utilização, o parque da antiga Quimigal, que tinha instalações que podiam ser reconvertidas e reutilizadas, etc. Creio que se perdeu muito tempo com este processo, foi muito longo. Houve um processo provavelmente inevitável de expropriações... Porque não tenhamos ilusões: as questões económicas que hoje se colocam ao país e a Estarreja só são resolúveis pelo investimento empresarial. Hoje a política económica tem muito poucos instrumentos que possa utilizar e, portanto, o investimento dos empresários é essencial.

### **Investimento ligado a exportação?**

Não só exportação. Exportação sim, porque temos um mercado pequeno e uma empresa que queira competir com as internacionais tem de ganhar escala. E para ganhar escala precisa de um mercado maior e o mercado natural é o da exportação. Mas não haja ilusões sobre outra coisa: nenhuma empresa consegue ser competitiva na exportação se não o for primeiro no mercado interno. Ou seja, as empresas que,

sistematicamente, são batidas pelas estrangeiras no mercado interno, e isso acontece cada vez mais - a nossa taxa de importação é cada vez maior, as empresas portuguesas têm perdido quota de mercado no mercado interno - não é de esperar que consiga bater as estrangeiras no seu próprio mercado. Há muitas empresas que, quando começam a perder quota de mercado interno, pensam exportar e vender lá fora.

Às vezes até conseguem durante algum tempo, vendendo mais barato, mas a longo prazo não é possível. Por isso, a tónica deve ser mais posta não na exportação em si, mas na competitividade das empresas, no sector dos chamados bens transaccionáveis, nos bens que são importados e exportados. É tão bom exportar como substituir uma importação, em termos do nosso equilíbrio externo. E, apesar de tudo, é mais fácil começar por vender cá dentro. Por isso, as empresas precisam de assumir este conceito, de dimensão, de investir, de criar. Há muito carinho pelas micro e pequenas empresas. Elas são realmente importantes nos sectores voltados para o mercado doméstico. No sector aberto à concorrência externa, não tenhamos dúvidas, as empresas têm de ser melhores e maiores, porque têm de se bater com empresas grandes e muito competitivas.

**Nesse sentido, três das empresas do Complexo Químico juntaram-se e no ano passado completaram um investimento que duplicou a capacidade de produção, que é sobretudo para exportação. Pelo que acabou de dizer, isso é extremamente positivo e dá a ideia de que temos aqui empresas que em relação à própria economia do país, andam um pouco em contra ciclo. Qual é a sua opinião?**

Nesse aspecto são um bom exemplo. Sobretudo, se as empresas forem das mesmas áreas de actividade faz

sentido a associação, podendo ir ao ponto de se fundirem para criar uma empresa maior. É algo que os empresários portugueses também têm de assumir. Por vezes, é preferível ter 20 ou 30% de uma grande empresa competitiva do que 100% de uma empresa pequena e que não é competitiva. Mesmo que sejam de actividades diferentes, há questões que são comuns. Por exemplo, a presença nos mercados externos, com os encargos que isso tem, o marketing, a comercialização combinada de produtos, pode fazer sentido ter algumas infraestruturas comuns para suportar os custos. E, por isso, as nossas empresas precisam de cooperar entre si para ganhar.

**Foi Ministro. Penso que foi mais ou menos nessa altura que as empresas criaram o PACOPAR, com o objectivo de resolver um conjunto de problemas ambientais e dialogar com a comunidade. No quadro actual, o que acha deste Complexo, é já típico em termos de competitividade internacional?**

Não conheço em detalhe a composição do Complexo Empresarial de Estarreja. Não sei dizer. Espero que sim, mas espero também que ele cresça. Como disse, há mui-

“Por vezes, é preferível ter 20 ou 30% de uma grande empresa competitiva do que 100% de uma empresa pequena e que não é competitiva.”

tos casos de localização industrial no nosso país, até de investimento estrangeiro, que não são muito racionais. E também dentro do nosso próprio país, é preciso que as pessoas entendam que há valores mais altos do que a disputa pura e simples do ganho imediato. É muito positiva a atitude das autarquias de captar investimento para os seus concelhos. Mas, do ponto de vista do país, há que maximizar a utilidade daquilo que está a ser feito. E aqui está feito e, para fins industriais, dificilmente, esta localização, em meu entender, é batida por outras. Faz-me alguma confusão que empresas industriais se instalem em terrenos agrícolas, obrigando a infraestru-

turar esses terrenos de novo, muitas vezes criando mesmo problemas ambientais. São custos para o país e, por isso, faz falta também alguma política de ordenamento empresarial. Temos poucos recursos e temos de saber aproveitar bem os que temos.

Quando estive no Governo, incentivei as áreas de localização empresarial, parques industriais mais desenvolvidos e com serviços comuns para empresas. Criaram-se alguns incentivos até fiscais, de atracção das empresas. Mas os portugueses têm sempre a tendência de olhar mais para aquilo que falta do que aquilo que têm e acham que falta sempre qualquer coisa. Penso que este é um dos problemas do nosso país. Anda muita gente sempre à procura de uma justificação para não fazer aquilo que tem de ser feito. E, em última análise, voltam-se para o Governo a pedir ajuda. Este estado de espírito é uma das razões pelas quais o país tem perdido competitividade e posição nos mercados. Os governos têm de fazer bem as suas políticas, mas não há nada que substitua a iniciativa de quem produz e tem ideias. O que se pede aos governos nesse caso é que deixem trabalhar quem quer trabalhar e não criem obstáculos, não criem impostos excessivos sobre quem trabalha e produz.

**Esta zona, com as infraestruturas que tem, é um pólo que merece ainda que seja feito tudo para que, no contexto futuro da economia mundial, seja repovoado por outro tipo de indústrias?**

Creio que tem todas as condições para isso. Aliás, as indústrias internacionais que estão cá não vêm pela empatia. Instalaram-se cá e têm continuado a investir em Estarreja, porque aí terão encontrado as condições empresariais e logísticas que o justificam.

**Sim, este último projecto é válido por 15 anos...**

É a prova de que temos condições para atrair indústria. Seja nacional, seja estrangeira. O pior de tudo é quando se mete política na área empresarial...

**Mete sempre, porque cada autarquia quer atrair sempre o melhor para o seu concelho.**

É, mas por vezes vão tão longe que acabam por quase pagar para ter lá os investimentos, criando vantagens

artificiais que, com o tempo, se diluem. Isso também não é uma boa política.

**Já falámos há pouco, o CQE tinha uma imagem que não era muito favorável em termos ambientais. Houve a evolução das próprias leis ambientais da Europa e penso que aqui o CQE e as suas empresas conseguiram, de facto, lentamente, associarem-se e criar condições para que essa imagem fosse sendo banida. Conseguiram criar o PACOPAR, chamado Painel Comunitário do Programa de Actuação Responsável, que, no fundo, visa uma ligação grande entre indústria e comunidade. Penso que já é um patamar de futuro. Qual é a sua opinião?**

É uma experiência de cooperação empresarial num domínio que, como disse, é importante, cada vez mais importante ...

**Aliás, o lema deste Painel é precisamente a Actuação Responsável...**

A indústria, as infraestruturas e transportes não têm de se fazer à custa das pessoas. Não há nada que pague a perda da qualidade da vida das pessoas. Não adianta estar a criar indústrias que não sejam sustentáveis. E, por outro lado, penso que as empresas hoje também já têm um sentido de responsabilidade diferente. Mas, ainda há trabalho, para fazer. Penso que, apesar de tudo, na parte industrial, como disse, estamos no bom caminho e que Estarreja tem a vantagem dos maus exemplos do passado. Sabe os custos que tivemos aqui, em termos ambientais, e o que custou recuperar terrenos poluídos, esteiros degradados, etc. Mas, também penso que essas questões vão para além do sector industrial. Por exemplo, faz-me muita confusão ver auto-estradas a passar à janela das pessoas. Há cuidados grandes, e bem, com a preservação de animais e vegetais. Todos nós conhecemos o caso desta nova auto-estrada que não pode passar a ponte por causa da defesa ambiental. Eu respeito isso. Mas ao mesmo tempo, parece que a qualidade de vida as pessoas não tem de ser preservada. É uma mentalidade que tem de ser mudada de forma geral. A indústria no passado foi talvez a principal responsável por esse menor respeito. Hoje creio que a indústria se

tornou mais responsável mas a construção tornou-se menos .

**Quem conhecia a indústria há 15 anos, hoje não tem nada a ver. A volta que se deu em termos de imagem, de controlo de níveis de poluição, que aliás deixou de se falar de Estarreja. Ultimamente, na sua vida muito próxima das políticas, diz, naturalmente, que é de Estarreja a muita gente. Já não têm o tipo de reacção que tinham?**

Não. A questão ambiental já não é um tema. Ainda há quem confunda Estarreja com Cacia mas, tirando isso, hoje deixou de ser um tema e deixaram de olhar para mim com alguma pena, por ter de respirar em Estarreja.



**O PACOPAR foi, há cerca de cinco anos, premiado na Europa, como o projecto que mais se destacou na aplicação da Actuação Responsável. Isto vai ao encontro daquilo que estávamos a dizer, de que estamos a caminhar para um mundo novo...**

Eu espero que sim. Porque esta, apesar de tudo, é uma experiência localizada. Espero que seja generalizada esta postura da indústria perante o ambiente e que possa fazer escola no país.

An aerial photograph of a landscape. In the foreground, there are green agricultural fields with dark lines representing furrows or roads. A winding river or canal flows through the fields. In the background, there is a large body of water, possibly a bay or a large reservoir, and a city skyline is visible on the horizon under a clear sky.

# pacopar

## 10 anos - retrospectiva

Foram dez anos de muitas transformações em Estarreja. O PACOPAR foi, por certo, um agente de mudança da comunidade local. Mas, o que fez bem e o que fez menos bem? Ninguém melhor do que os estarrejenses ligados a várias áreas de desenvolvimento social, para nos conduzir num olhar crítico sobre o passado, com uma perspectiva de melhoria futura. Foi com eles que falámos e através deles que concluímos que o Painel tem contribuído para a mudança de paradigma de desenvolvimento industrial em Estarreja, mas que continua a ter desafios futuros e problemas para ajudar a resolver.

“Falamos da auto-estima e imagem de Estarreja, tradicionalmente conotada pela negativa. Falamos de um case study de evolução de um modelo puro e duro de industrialização após a II Guerra Mundial para um de Desenvolvimento Sustentável em crescimento.” O presidente da Câmara Municipal de Estarreja resume assim a mudança de paradigma de crescimento da indústria química em Estarreja, da qual o PACOPAR é, simultaneamente, causa e consequência.

# Avaliar o passado de olhos postos no futuro

Dina Sebastião

## Causas e consequências da mudança industrial

A evolução tecnológica terá sido um dos impulsos de mudança, acredita António Esteves. “Fruto da modernização das instalações fabris, de uma nova cultura e atitude perante os problemas ambientais e de segurança, tanto na protecção dos seus trabalhadores como do meio envolvente”, o médico estarrejense e pessoa ligada à acção social, regista “uma melhoria significativa na postura das empresas químicas do concelho, que se verifica,



tanto na poluição atmosférica como hídrica.” **Miguel Oliveira e Silva** alinha na mesma ideia de melhoria de desempenho ambiental. Comparando com a situação de “há uma década atrás, tem havido uma melhoria gradual, pelo que o balanço não pode deixar de ser considerado

positivo”, diz o representante da Quercus e da Associação Cegonha (associação ambientalista de Estarreja).

Oliveira e Silva aponta como exemplo o caso dos efluentes líquidos, que “agora têm como destino o oceano, por intermédio da SIMRIA (Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro)”, embora advertindo que ainda está por fazer a avaliação dos resultados de tal solução. O presidente da autarquia refere outro exemplo, o projecto ERASE, “essencial para iniciar a recuperação do passivo histórico” de Estarreja.

Por outro lado, o futuro do ERASE é precisamente um dos aspectos que Oliveira e Silva inclui na necessidade de melhoria do PACOPAR, considerando que deve haver uma maior discussão integrada das indústrias com

a comunidade no âmbito do futuro do projecto. Embora registe uma melhoria de actuação, o representante da Quercus lamenta algum retrocesso na disponibilização de meios estatais para avaliação ambiental. Cita o facto de “agora apenas haver uma estação de monitorização do ar em Estarreja.” Lembrando que “antes havia duas, uma em Avanca e outra na Teixugueira”, Oliveira e Silva considera ainda uma lacuna “a estação existente não medir poluentes industriais” como “o cloro.” António Esteves coloca os dez anos numa balança e conclui: “Diria que passámos ‘do oito para o oitenta’, faltando 20 para os 100%.”

## Maior transparência e abertura

“O PACOPAR ajudou a estabelecer uma ligação entre empresas do pólo químico e a comunidade, permitindo esclarecer aspectos fundamentais da sua actividade”, considera Luís Dias, jornalista de Estarreja. A opinião de Miguel Oliveira e Silva vai no mesmo sentido. Se, por um lado, considera que a indústria de há dez anos “pautava a sua actuação por uma grande opacidade”, por outro, admite que o Painel promoveu transformações. “Um dos aspectos em mudança (no bom sentido) é a menor opacidade das empresas assim como o facto de, apesar das diferenças de opinião (por vezes bem vincadas), haver cordialidade e diálogo entre as diversas entidades do PACOPAR, em particular as que represento (associações ambientalistas) e as empresas”, afirma. Para Luís Dias, o facto de o Painel ter conseguido “agrupar no seu seio actividades tão diferentes como a saúde, a educação, protecção civil, a Universidade e grupos ambientalistas”, permitiu “uma discussão mais profunda da realidade do pólo químico de Estarreja.”



**Rosa Domingues** testemunha esse aprofundamento na área educativa. Antes da existência do PACOPAR, a professora de Estarreja avalia “os contactos existentes entre a comunidade educativa e as empresas” como “muito restritos”, acontecendo “por necessidade e solicitação das escolas”, para

“visitas de estudo ou alguns estágios.” Além disso, a realidade do complexo químico, “os seus produtos e as estratégias e tecnologias de protecção ambiental que têm implementado eram conhecidos apenas por professores e alunos da área da química que abordavam este assunto.” O surgimento do PACOPAR, diz a professora, “veio permitir um conhecimento mútuo das realidades, do saber e da experiência das várias entidades que o compõem. Permitiu também às empresas conhecer a realidade das escolas e da comunidade educativa, as suas necessidades e o seu modo de funcionamento.”

### **Cada vez mais áreas de actuação**

O aprofundamento do PACOPAR como grupo de discussão e actuação veio proporcionar uma diversificação de áreas de desempenho, assim como um cada vez maior cruzamento de saberes entre as várias entidades membro. “Este conhecimento partilhado”, refere Rosa Domingues, “levou ao desenvolvimento de iniciativas mais coerentes e continuadas no tempo, como o apoio às escolas em novas áreas como nas questões de segurança e elaboração dos planos de emergência.” “Reconheço que esta partilha Empresas Químicas/Comunidade, necessariamente incompleta e inacabada, constitui um ganho efectivo que conjuntamente alcançámos, inovando em Portugal”, diz o presidente da CME. “Encontrámos soluções novas para velhos problemas, como no saneamento básico, com investimentos divididos”, torna.

O PACOPAR vem também evidenciando a consciência de um papel educativo reforçado por parte da indústria química, como exercício de responsabilidade social. Rosa

Domingues dá o exemplo das iniciativas de “Portas Abertas a diferentes sectores da comunidade, as várias sessões e palestras informativas e formativas” sobre “várias áreas” e para “vários públicos”, realçando ainda “concursos temáticos promovidos junto dos alunos do 1º ciclo, programas de divulgação na Rádio Voz da Ria e a própria revista do PACOPAR.”

Mas não só. Da economia para o ambiente e educação, a actuação do Painel estendeu-se ainda a outras áreas, como a saúde (com a elaboração de fichas de segurança de produtos químicos, disponibilizadas aos hospitais, e a formação de médicos), a protecção civil (promovendo formação de bombeiros, reforçando meios técnicos e humanos de protecção civil, colaborando na revisão de planos de emergência, promovendo simulacros e a cooperação entre empresas na resposta a eventuais acidentes), e na área social, como um dos vectores que considerou essenciais para o desenvolvimento da comunidade de Estarreja. Nesse sentido, criou um programa anual de donativos.

“O PACOPAR, com a sua política de aproximação à sociedade, nomeadamente às forças sociais mais dinâmi-



cas (associações, escolas e IPSS) tem sido um meio de ajuda preciosa à concretização de projectos que sem esse apoio se tornariam mais difíceis e nalguns casos



talvez não veriam 'a luz do dia', admite António Esteves, envolvido em actividades de acção social. **Maria de Lurdes Breu**, também uma estarrejense votada à acção social, realça, na acção do PACOPAR, a invulgaridade do papel pleno que a economia

deve ter na sociedade. "As empresas, todas elas, constituem-se para assegurar a produção e o lucro, numa simbiose económica, protagonizada por diversos indivíduos, em patamares distintos de intervenção, construindo assim a moldura dos padrões do desenvolvimento e da riqueza de qualquer sociedade. Mas, quando nesse afã lógico, há lugar para distribuir pelos socialmente débeis, temos de convir que estamos perante uma estatura empresarial incomum", afirma...

## O futuro como desafio contínuo

Mas não está tudo feito, concordam os intervenientes. Na área social, António Esteves aconselha um reforço da actuação do Painel em várias áreas. Por um lado, as empresas devem "investir algum dos seus lucros, na continuação da modernização tecnológica, na preservação do ambiente e do emprego."

Miguel Oliveira e Silva considera que "há muito ainda para melhorar", tanto na perspectiva das empresas, "nos seus processos de fabrico", como no âmbito comunitário, representado pelo PACOPAR, com "muito trabalho conjunto", referindo como exemplo, a "maior proactividade" que merecem o "problema de contaminação no esteiro de Estarreja e no Largo do Laranjo." O representante da Quercus realça também a necessidade de uma maior disponibilização de informação sobre poluentes industriais e de acesso à consulta de estudos técnicos promovidos pelo Painel.

Na área de comunicação, há também margem para apro-

fundamento.

Luís Dias sugere, por exemplo, a criação de uma espécie de fórum público, na rádio ou jornais, em que "especialistas das empresas se disponham a esclarecer em via aberta questões relacionadas com a actividade das indústrias."

Rosa Domingues concorda. Embora reconhecendo que as estratégias de comunicação dos últimos anos têm contribuído para a melhoria da divulgação do PACOPAR, a professora tem a impressão de que "há ainda na população muito desconhecimento do que é exactamente este Painel", sugerindo que a divulgação incida também sobre



meios e entidades nacionais. Com o crescimento do Eco-parque e a instalação de novas empresas, **António Esteves** levanta a hipótese de se poder "alargar o PACOPAR a essas empresas", ao mesmo tempo que vê margem para que se pratique "uma política

de maior apoio às forças vivas do concelho, nomeadamente, ao desporto amador, às crianças e aos idosos." Porque, "independentemente da forma como venha a desenvolver-se a situação socioeconómica do nosso país e do mundo", lembra Rosa Domingues, "provavelmente, muitas situações de necessidade de intervenção surgirão a nível da sociedade estarrejense para as quais o Painel deverá estar atento (...) dando o seu contributo para a mudança."



"Termos caminhado juntos esta década acrescenta-nos uma dimensão diferente", diz **José Eduardo de Matos**, brindando "aos próximos dez anos, na convicção de que este caminho é irreversível." E no conceito de evolução civilizacional de Maria de Lurdes

Breu, podemos ver espelhado o PACOPAR. "Tenho para mim que as civilizações só são verdadeiramente evoluídas quando são capazes de incluir todos no desenvolvimento dos seus objectivos de progresso."

## História do PACOPAR

Oito anos após terem subscrito a adesão à carta de princípios do programa Actuação Responsável, as empresas químicas Air Liquide, AQP (Aliada Química de Portugal), Cires, Dow Portugal, Quimigal (actual CUF) e Uniteca convidam entidades da comunidade local - a Câmara Municipal de Estarreja, os Bombeiros Voluntários de Estarreja, o Hospital Visconde de Salreu, o Centro de Saúde de Estarreja e a GNR - e a APEQ (Associação Portuguesa das Empresas Químicas) para formar um painel comunitário que, representativo de vários sectores socioeconómicos, pudesse intervir mais eficazmente na melhoria das questões de ambiente, saúde e segurança, contribuindo para o desenvolvimento sustentável de Estarreja. Nasce assim, em 2001, o PACOPAR. Em 1993, as empresas já tinham começado a publicar o relatório ambiental Actuação Responsável que mais tarde se converteu no actual formato da Revista PACOPAR.

De 12 entidades membro, com que foi iniciado, o Painel tem actualmente 20, tendo registado um caminho de várias realizações, entre elas: organização de conferências e seminários temáticos nas áreas de ambiente, saúde e segurança; colaboração com os bombeiros e protecção civil para a melhoria de condições de resposta a emergência (como a criação do Serviço Permanente de Protecção Civil); realização de simulacros; revisão de planos de emergência; promoção de estudos científicos sobre avaliação ambiental; acções educativas promovidas com as escolas; jornadas de Portas Abertas; preparação de informação para hospitais e formação de médicos para melhoria da capacidade de resposta a emergência; celebração de protocolo com a Câmara Municipal de Estarreja para resposta a questões ambientais de municípios.

Em 2005, o PACOPAR recebeu o Prémio Europeu de Actuação Responsável, atribuído pelo Conselho Europeu da Indústria Química (CEFIC). O Painel foi seleccionado entre 25 candidaturas de nove países europeus. E desde aí, tem continuado a desenvolver e aprofundar a sua actividade.

Para informações mais detalhadas sobre a história do PACOPAR, consulte [www.pacopar.org](http://www.pacopar.org)



# Revisitar um passado de 10 anos

## O meu testemunho

**Alberto Augusto Linhares Vidal**



*Pedem-me para falar da evolução de Estarreja ao longo dos últimos anos, a propósito da comemoração do 10º aniversário do PACOPAR.*

*Mas tal implicará sempre um exercício de reavistação do passado que está para lá de qualquer baliza temporal. Ademais tendo em conta que o que se pretende é uma reflexão sobre a evolução da relação da sociedade estarrejense com a indústria química do Concelho, a qual, como se sabe, tem as suas raízes mais profundamente mergulhadas no tempo.*

*Falar do passado é sempre fazer um exercício selectivo da memória. Selectivo e parcial, se atendermos à subjectividade inerente ao olhar de cada sujeito que o evoca. Nesta óptica, não há apenas um passado - mas sim vários passados. É contudo do "meu" passado que vou dar testemunho, ainda que breve.*

*Mas se o passado não pode ser evocado na sua totalidade (tarefa já de si hercúlea), sob pena de se apropriar do próprio presente, é indispensável fazê-lo para que este possa ser compreendido. E, mais do que isso, para que com humildade colhamos dele algumas lições de vida. De resto, o passado não pode ser revivido, simplesmente encenado.*

*Há porém lições a tirar do passado: caminhos que se trilharam e que não deveriam sequer ter sido desbravados, rumos que se tomaram e cujo destino ainda não foi alcançado, sendas que se abriram e por onde continuam a serpentear as esperanças do nosso incógnito futuro.*

*Mas de tudo se faz o Homem: do que fomos, do que somos e não somos - e também do que um dia haveremos de vir ser.*

*Recordo pois os anos 60 e 70 do século XX, quando a minha e nossa Terra era vista por todo o Mundo como um local onde não se podia viver, devido aos efeitos perniciosos do Complexo Químico de Estarreja. Hoje, apesar de tudo, olhamos para esse passado com certo orgulho e alguma nostalgia à mistura. Orgulho pelo progresso então alcançado, mas nostalgia também por alguma paz campestre que irremediavelmente se perdeu.*

*Grande foi porém o esforço de muitos bons elementos que por Estarreja passaram e lutaram para que a situação se alterasse. Muitas reuniões se fizeram para tentar unir o sector Público e Empresarial dessa época, alertando, sempre que possível, para a importância da preservação das riquezas naturais da Região, como o rio Antuã e a Ria de Aveiro, e para o incremento das vias de comunicação, com destaque para o caminho-de-ferro e para o Porto de Aveiro.*

*Decorreram entretanto os anos e eis que na primeira década do século XXI, graças ao surgimento do PACOPAR, a nossa Região passou a poder contar com a ajuda efectiva de várias Empresas integrantes do Complexo Químico de Estarreja, que decidiram unir-se em conjugação de esforços para minimizarem alguns erros cometidos no passado e prestarem um apoio mais decisivo ao nosso desenvolvimento.*

*Podemos testemunhar em primeira-mão o apoio concedido, no valor de muitas centenas de milhares de euros, às Associações Desportivas, Culturais e Recreativas, bem assim como às Instituições de*

*Solidariedade Social, Associações Humanitárias, ao Ensino Público e até Privado.*

*Mas não tenhamos porém ilusões: o presente existe por si mesmo. Saibamos pois tomar hoje as opções que não deslustrem os nossos antepassados nem envergonhem os vindouros. Neste ponto, creio estarmos no bom caminho.*

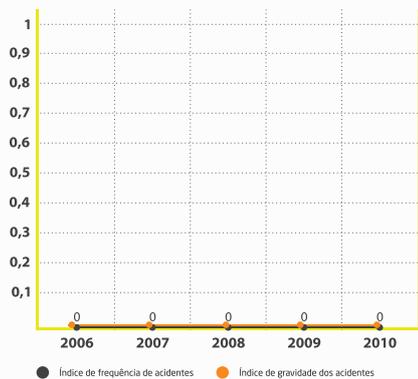
*Faço votos, por isso, para que no futuro possamos em conjunto - Comunidade e PACOPAR - fazer ainda mais e melhor pelo Concelho, pela Região e pelo País.*



Falar do passado é sempre fazer um exercício selectivo da memória. Selectivo e parcial, se atendermos à subjectividade inerente ao olhar de cada sujeito que o evoca. Nesta óptica, não há apenas um passado.

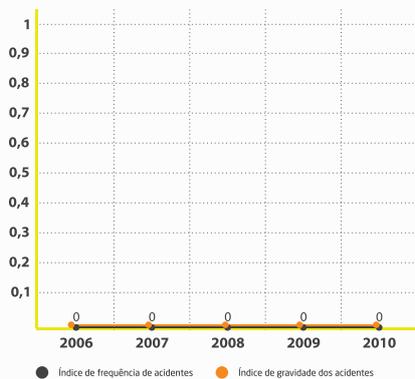
Para além da obrigação legal em aplicar medidas de protecção dos trabalhadores contra a ocorrência de acidentes, as empresas do Complexo Químico de Estarreja (CQE) adoptam também normas internas de controlo do risco e dos comportamentos em trabalho, de modo a minimizar o mais possível a probabilidade de ocorrência de acidente. O índice de acidentes evidencia, em certa medida, o estado da política de investimento das empresas na área de segurança. O índice de frequência de acidentes é apurado através do número de acidentes com baixa ocorridos num ano, por cada milhão de horas trabalhadas; e o índice de gravidade representa o número de dias úteis perdidos por ano, por cada mil horas por homem trabalhadas. Nos gráficos seguintes pode observar-se a tendência das empresas na área da segurança ao longo dos anos, com uma contextualização dos resultados.

### AIR LIQUIDE



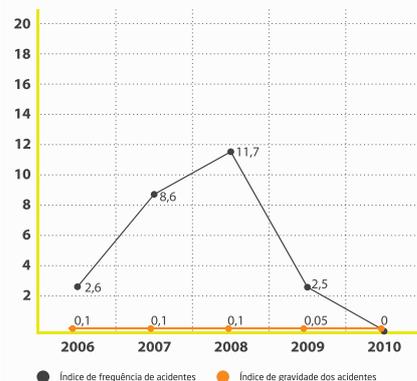
Nos anos em análise não foram verificados quaisquer acidentes, pelo que os índices têm valor zero.

### AQP



Ausência de acidentes em 2010, dando continuidade aos bons resultados em matéria de Segurança que se têm verificado ao longo dos últimos anos.

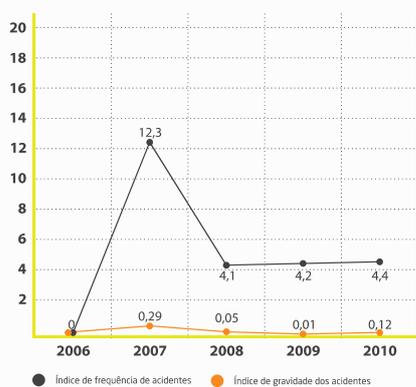
### CUF



A tendência positiva continua a verificar-se fruto da persistência na política de prevenção

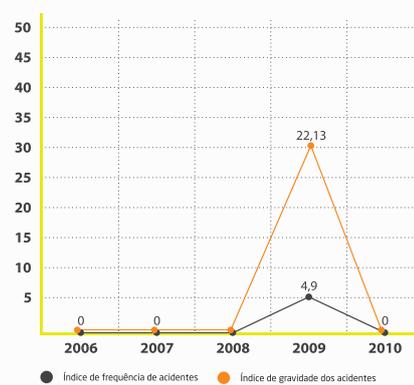
# Desempenho de Segurança das Empresas do CQE

## CIRES



Os índices de frequência e gravidade de acidentes mantiveram-se estabilizados na CIREs, por comparação com os anos anteriores.

## DOW



O ano de 2010 foi um ano de sucesso no que diz respeito à segurança dos trabalhadores uma vez que cumprimos o ano sem nenhum acidente com baixa.

# Desempenho Ambiental das Empresas do CQE

Os dados de desempenho ambiental das empresas do Complexo Químico de Estarreja (CQE) revelam não apenas a natureza da sua actividade industrial, como também a sua política de investimento na área de protecção do meio ambiente. A par da implementação de medidas de exigência legal, o contínuo desenvolvimento tecnológico permite a implementação de sistemas processuais cada vez mais eficientes, a par de outras medidas internas, de modo a minimizar o impacto ambiental dos processos de produção.

Os indicadores são expressos numa relação dos valores de emissões e consumos com a produção. As emissões gasosas representam o rácio entre o total de emissões (a soma do total de emissões de partículas, dióxido de enxofre, óxidos de azoto, monóxido de carbono, COV e metais pesados), e a produção, expressos na relação de quilogramas por tonelada, respectivamente.

O indicador de resíduos expressa a proporção entre o total de resíduos gerados, em quilogramas, e a produção, em toneladas. O consumo de energia é representado em proporção da energia consumida, em Mj, e a produção, em toneladas.

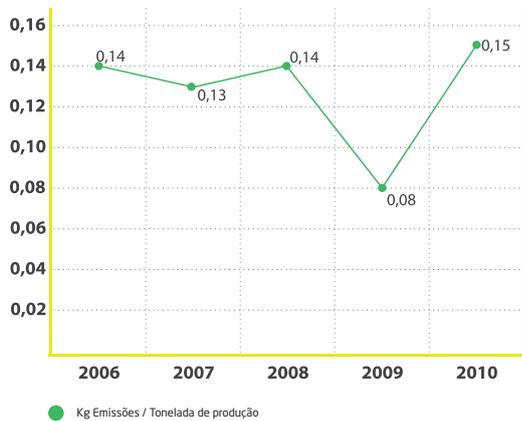
Os efluentes líquidos não estão aqui mencionados, tendo em conta que as empresas enviam actualmente todas as águas residuais para o SIMRIA – o Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro.

No ano passado, iniciámos a publicação dos indicadores de desempenho ambiental na forma de gráfico, de modo a torná-los mais compreensíveis, uma forma que continuamos a adoptar.

Se quiser consultar a totalidade dos indicadores de desempenho das empresas, pode fazê-lo através do site [www.pacopar.org](http://www.pacopar.org)

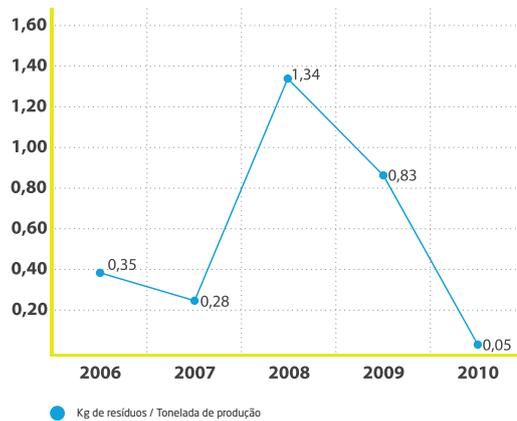
# AIR LIQUIDE

## EMISSIONES POLUENTES PARA A ATMOSFERA



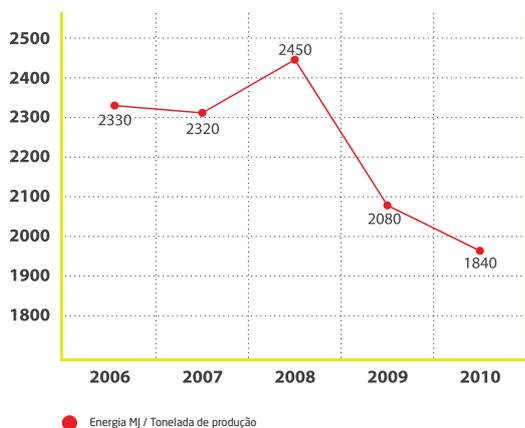
No rácio do total de emissões (Kg) versus produção (ton) verificou-se uma tendência em linha com a dos anos anteriores.

## RESÍDUOS SÓLIDOS



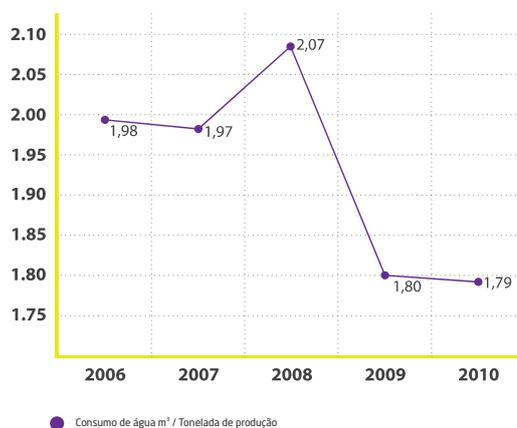
No rácio do total de resíduos gerados (Kg) versus (ton) produção (ton) no ano de 2010, verificou-se uma descida significativa deste rácio, resultante de uma menor quantidade de resíduos gerados conjugada com um aumento de produção.

## CONSUMO ENERGIA



No rácio de energia consumida (MJ) versus produção (ton), em 2010, verificou-se uma descida que resultou de uma melhor performance da unidade HyCO3 - produção de Hidrogénio e Monóxido de Carbono.

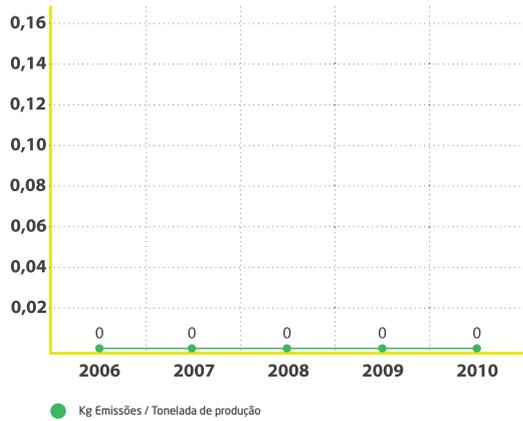
## CONSUMO ÁGUA



No rácio da água consumida (m<sup>3</sup>) versus produção (ton), em 2010, verificou-se uma ligeira diminuição deste indicador.

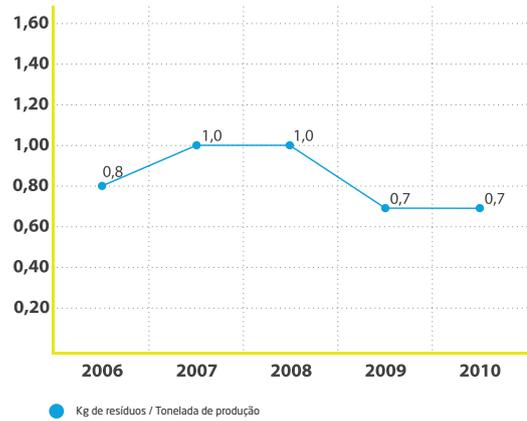
# AQP

## EMISSIONES POLUENTES PARA A ATMOSFERA



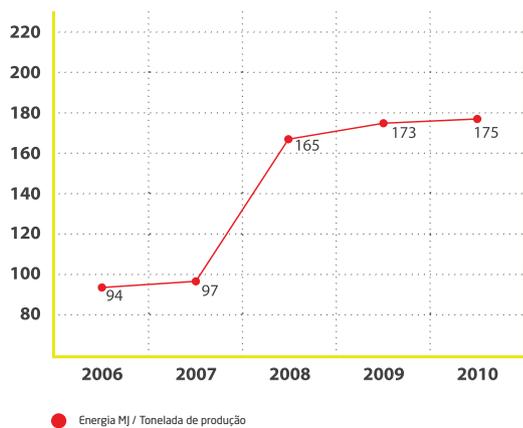
Os valores das emissões gasosas são muito baixos, praticamente sem expressão.

## RESÍDUOS SÓLIDOS



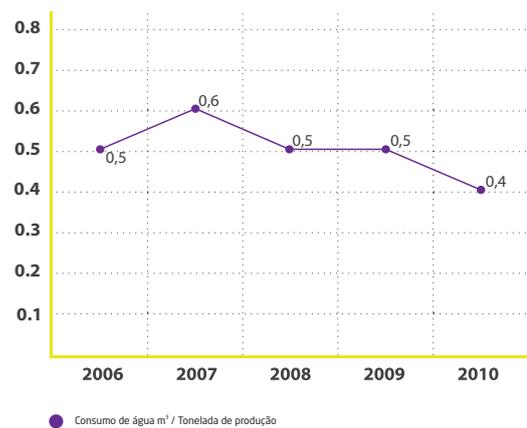
Sem grande variação relativamente aos anos anteriores, mantendo um baixo índice de produção de resíduos sólidos.

## CONSUMO ENERGIA



O valor deste índice de consumo não sofre grande variação relativamente ao ano anterior, como consequência da ausência de alterações significativas na produção.

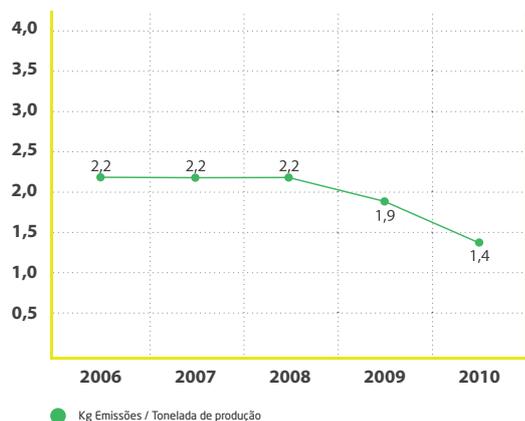
## CONSUMO ÁGUA



A exemplo do índice de consumo de energia, também este índice não sofre grande variação pelas mesmas razões.

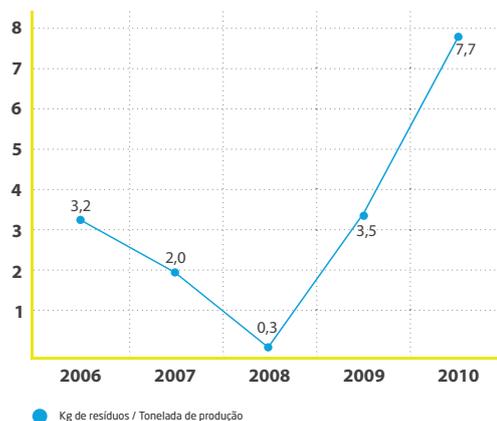
# CIRES

## EMISSIONES POLUENTES PARA A ATMOSFERA



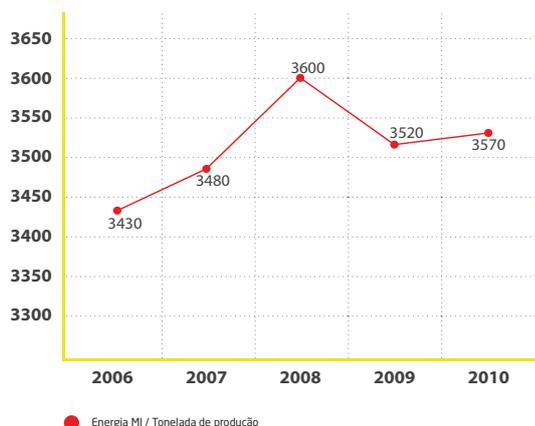
Não foram realizados investimentos significativos para redução das emissões atmosféricas, pelo que o decréscimo verificado deve-se sobretudo a uma melhor operação com os equipamentos instalados nos processos de fabrico de PVC e instalações de produção de vapor.

## RESÍDUOS SÓLIDOS



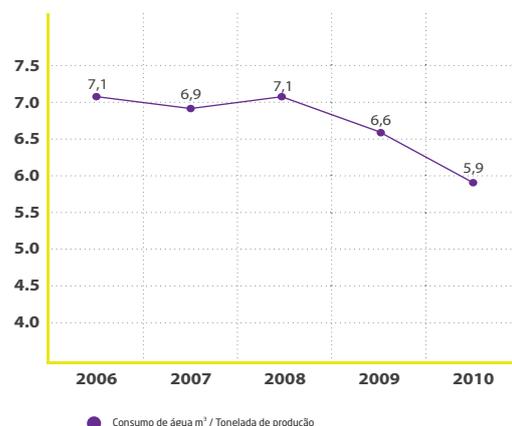
A subida acentuada da quantidade de resíduos sólidos deveu-se, sobretudo, ao grande aumento verificado no nível de produção. Trata-se, todavia, de resíduos de PVC, resíduos inócuos e com grande valor comercial, expedidos para a indústria transformadora de PVC, que os utiliza no fabrico de diversos artigos com menor exigência de desempenho. Desde meados de 2007, vinham a ser considerados subprodutos, mas como necessitam de alguma transformação prévia para o seu processamento, critério que de acordo com o entendimento da APA - Agência Portuguesa do Ambiente, inviabiliza a sua classificação como subprodutos.

## CONSUMO ENERGIA



Valores praticamente idênticos ao verificados no ano anterior. A sua redução para níveis significativamente mais baixos, estará muito dependente das medidas a tomar no âmbito dos PRCE - Planos de Racionalização de Consumos Energéticos, por forma a contrariar a natural tendência de subida, resultante do funcionamento das instalações para redução de emissões que não são directamente produtivas.

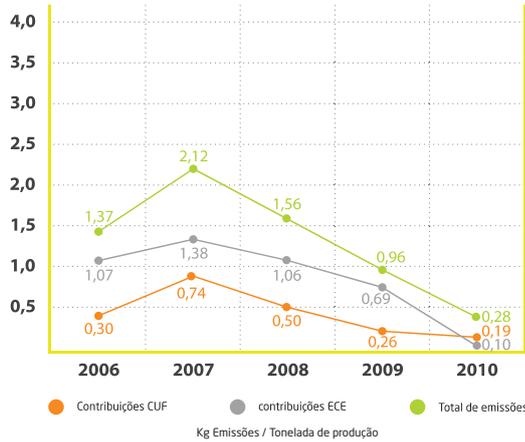
## CONSUMO ÁGUA



Significativo decréscimo como resultado do melhor desempenho nos diversos processos de tratamento efectuado na empresa à água bruta, recebida directamente do rio Antuã nas instalações fabris.

# CUF

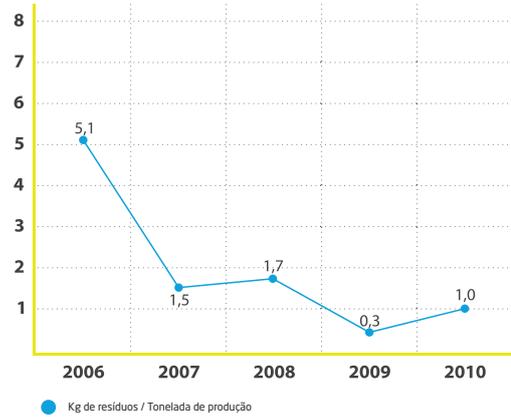
## EMISSIONES POLUENTES PARA A ATMOSFERA



Em 2010, a CUF obteve um abaixamento significativo nas emissões específicas, também acompanhado pelas quantidades de poluentes emitidos, traduzindo um esforço continuado nesta área. Os dados apresentados obedecem aos novos critérios de reporte de emissões.

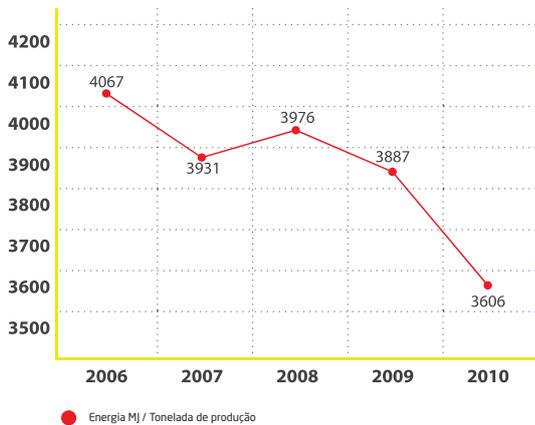
Em 2006 por imposição da Agência Portuguesa do Ambiente, as emissões da Empresa de Cogeração de Estarreja Lda, ECE, passaram a integrar as emissões da CUF QI.

## RESÍDUOS SÓLIDOS



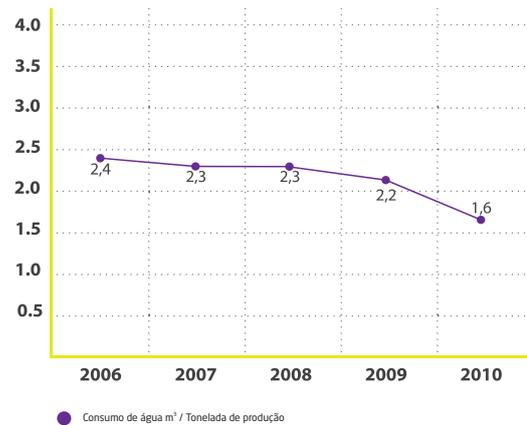
Apesar da ligeira subida em 2010, mantém-se a tendência de redução da produção de resíduos.

## CONSUMO ENERGIA



Mantém-se a tendência sustentada de redução do consumo específico de energia, evidenciando as opções da empresa nos investimentos realizados.

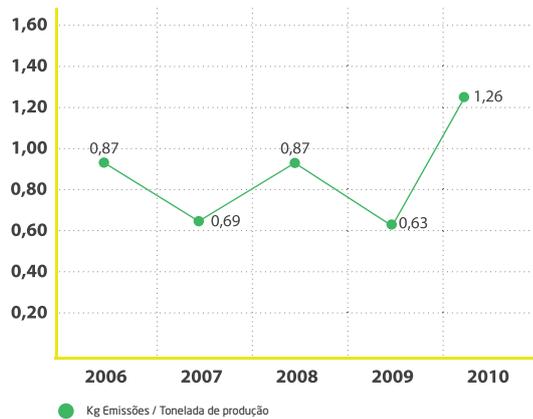
## CONSUMO ÁGUA



A redução significativa do consumo específico de água em 2010 deve-se aos investimentos realizados quer nos processos produtivos, quer na área da captação e tratamento da água.

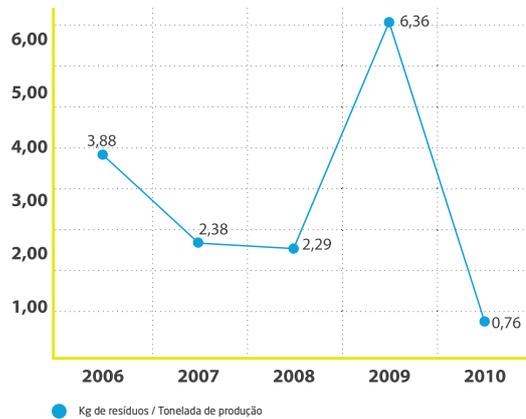
# DOW PORTUGAL

## EMISSIONES POLUENTES PARA A ATMOSFERA



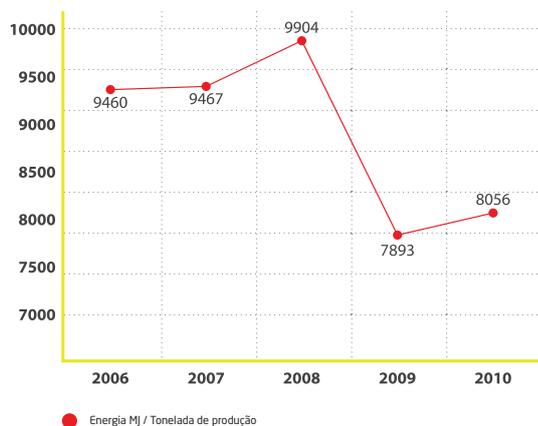
O aumento das emissões gasosas reportadas para 2010 está relacionado com a inclusão de novos parâmetros no plano de monitorização e alterações na frequência de monitorização de algumas fontes de emissão.

## RESÍDUOS SÓLIDOS



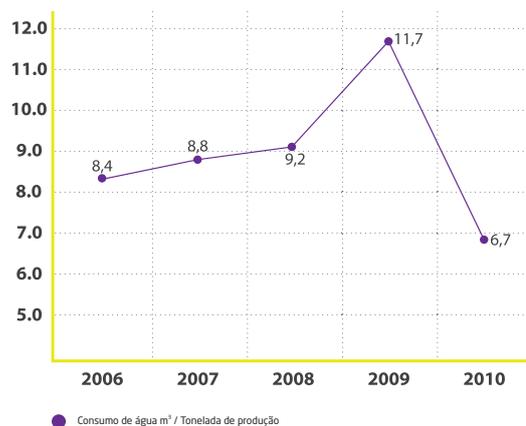
A gestão adequada de resíduos tem sido uma prioridade para a Dow Portugal. Tentamos sempre encontrar soluções de valorização para os resíduos, em detrimento das soluções de eliminação.

## CONSUMO ENERGIA



O consumo específico de energia na Dow Portugal melhorou com o aumento de capacidade de produção.

## CONSUMO ÁGUA



O consumo específico de água na Dow Portugal melhorou com o aumento de capacidade de produção.

# Um ano dedicado à Química

**Ana Paula Valente**

2011 é um ano de festejos da ciência: celebra-se o Ano Internacional da Química e comemora-se o centenário da atribuição do Prémio Nobel da Química a Marie Curie. Organizado pela UNESCO, em associação com a União Internacional da Química Pura e Aplicada (IUPAC), este ano da Química tem como principais objectivos a tomada de consciência, por parte do grande público, sobre a forma como a química pode responder aos grandes desafios mundiais.

Mas não só. Pretende, também, encorajar o envolvimento dos jovens nesta matéria e gerar entusiasmo face ao futuro promissor da química. Finalmente, mas

não menos importante, há que celebrar a contribuição das mulheres em relação à química, homenageando o 100º aniversário da atribuição do Prémio Nobel a Madame Curie, a primeira mulher a receber tal distinção, e a primeira pessoa a receber dois prémios Nobel (recebeu o da Física, em 1903, conjuntamente com o marido).

A ciência da Química e a sua contribuição para o conhecimento, para a melhoria da saúde e para o desenvolvimento económico estarão, durante todo este ano de 2011, completamente na ordem do dia.



Ano Internacional da  
**QUÍMICA**  
2011

## A importância da Química no nosso dia-a-dia

A Química é, hoje em dia, associada à responsabilidade social, à preocupação pela preservação do ambiente e dos recursos naturais, à saúde, à tecnologia avançada, à energia e à luta contra a mudança climática. Em suma, a Química é uma das chaves para a sustentabilidade do futuro. Acresce, ainda, que a Química é uma fonte de inovação e um motor de desenvolvimento económico em quase todos os sectores de actividade.

É para celebrar o Ano Internacional da Química que as empresas do Complexo Químico de Estarreja, membros do PACOPAR, explicam à comunidade estarrejense que produtos produzem, qual a sua importância e de que modo contribuem para a melhoria do quotidiano das pessoas.

# AQP

## A Água, um bem precioso

Dos coagulantes inorgânicos (sais de alumínio) fabricados pela AQP destacam-se dois grandes grupos: o sulfato de alumínio e os policloreto de alumínio. Ambos são aplicados na clarificação de águas (urbanas e industriais), eliminando sólidos em suspensão, matéria orgânica incorporada, assim como nutrientes presentes em águas residuais de natureza urbana. Estes produtos são fornecidos na forma líquida e a sua principal aplicação é no tratamento de água – produção

de água potável, tratamento de águas de processos industriais e tratamento de efluentes. Todos estes coagulantes podem apresentar benefícios distintos uns dos outros, dependendo do tipo de água a tratar e do tipo de impurezas a remover.

Além do sector de tratamento de água, estes produtos são também utilizados na indústria papeleira, onde, para além da sua intervenção no tratamento de água, são também usados no fabrico do papel.

### Água para consumo humano (água potável)

A água é um recurso único e valioso. Muitas vezes, contém produtos de decomposição orgânica e partículas de areia/argila, bem como algas e bactérias. Além disso, o pH pode variar muito. O tratamento químico da água bruta para obter água apta ao consumo humano é, portanto, de grande importância. A água é fundamental para a vida. E a água potável é necessária para uma boa qualidade de vida.



### Tratamento de águas residuais (municipais e industriais)

Estes produtos são também utilizados no tratamento municipal ou industrial de águas residuais, satisfazendo as exigências mais rigorosas no que respeita à produção de água potável, bem como no que diz respeito ao tratamento de águas residuais.

### Indústria do papel

Com aplicação na indústria da pasta e papel, estes produtos podem contribuir para uma optimização dos processos, aumento da produtividade e redução dos factores de maior custo, como a madeira, energia e produtos químicos.

### Tratamento de água de processos industriais

A água é um recurso muito importante para a maioria das indústrias nas quais é normalmente utilizada água de processo e/ou produção de águas residuais. Essa água precisa de ser tratada antes de entrar no processo produtivo. Os coagulantes inorgânicos garantem a qualidade e as propriedades necessárias à água, evitando danos nos equipamentos industriais e garantindo uma água de processo com qualidade.



# Air Liquide

## Os Gases da Air Liquide no seu dia-a-dia

Oxigénio, Azoto, Árgon, Hidrogénio, Dióxido de Carbono... Estes são alguns dos gases produzidos em Estarreja, no Centro de Produção da Air Liquide, líder mundial dos gases para a indústria, a saúde e o ambiente.



Eles estão presentes no seu dia-a-dia, em muitos dos alimentos que consome ou produtos que utiliza e que são fabricados com a ajuda deles. Os nossos gases estão lado a lado com a medicina na realização de cirurgias (anestesia, luta contra a dor...), na melhoria da vida quotidiana e da mobilidade das pessoas com problemas respiratórios (asma, apneia do sono...). Mais ainda, os nossos gases ajudam também a cuidar do ambiente, intervindo no tratamento da água, para que chegue a sua casa com qualidade, na fabrico de gasolinas menos poluentes (remoção do enxofre). A lista é longa. Senão leia...



**DIÓXIDO DE CARBONO** - O gás que existe nas **bebidas** que consome habitualmente obtém-se naturalmente, como é o caso da cerveja, e parcialmente, no das águas com gás, ou adicionando dióxido de carbono, como é o caso das colas, das gasosas e de alguns vinhos verdes.

Este gás tem intervenção na área da **segurança**, pois é muito utilizado como agente de extintor, na forma de **neve carbónica**. A sua utilização tem aplicação nos extintores para escritórios, aparelhos eléctricos, carros e utilização doméstica, porque as suas características evitam danos maiores no material afectado aquando de um incêndio.



**OXIGÉNIO** - Uma das aplicações do oxigénio, por ventura mais conhecida, é na área da saúde em particular, nos tratamentos de insuficiências respiratórias ou na respiração assistida durante uma anestesia.

O **fabrico dos vidros** para as habitações ou outro tipo de aplicações (vidros automóveis) recorre ao oxigénio, porque permite melhorar a combustão dos fornos aquando da fusão e reduzir as emissões poluidoras. O oxigénio é ainda utilizado nas **estações de tratamento de água**, para melhorar a capacidade de tratamento e eliminar os cheiros desagradáveis que aquelas produzem.

Em **aquicultura** é utilizado habitualmente para aumentar a capacidade de produção da exploração e melhorar as condições de produção dos peixes.





**ÁRGON** - Tal como os seus congéneres, o oxigénio e o azoto, o árgon é amplamente aplicado no **sector alimentar** para conservação de produtos embalados em sacos ou em cuvetes (saladas, carnes, charcutarias...), contribuindo para evitar a deterioração precoce dos alimentos e permitindo conservar a sua qualidade e frescura. Outra aplicação comum do árgon é no domínio do corte e da soldadura para o **fabrico de máquinas, automóveis, construção metálica...**



O árgon devido às suas características físicas permite obter uma soldadura limpa e de elevada resistência.



**AZOTO** - Tem uma ampla utilização no **sector alimentar**, nomeadamente como agente frigorífico para arrefecer, congelar e transportar alimentos em contentores isotérmicos, mantendo as suas características intactas para que chegue à sua mesa com o valor nutricional inalterado.

No **sector da saúde**, o azoto é utilizado para a criopreservação de tecidos e de órgãos. A sua temperatura extrema, abaixo dos 180°C quando no estado líquido, permite a congelação das células para armazenagem, possibilitando uma utilização futura, como é o caso das células estaminais recolhidas a partir do cordão umbilical do bebé.

O azoto, devido às suas propriedades inertes, é ainda aplicado em diversas fases do **fabrico de pneus**, desde a cozedura ao enchimento do próprio pneu com azoto, método utilizado para prolongar a vida útil do pneu e reduzir o consumo.

Provavelmente, também não sabia que a consola de jogos que tem em casa, a aparelhagem, o ecrã de alta resolução, o telemóvel, o computador...necessitam de azoto para o seu fabrico. Os **circuitos** dos componentes electrónicos que compõem estes aparelhos electrónicos, são montados numa atmosfera protegida, sem humidade, com azoto para garantir uma qualidade óptima e tempo de vida adequado.



**HIDROGÉNIO** - Desde há muitos anos que o hidrogénio é utilizado para eliminar o enxofre que existe no petróleo, com vista a **produzir combustíveis menos poluentes**, através de um processo ao qual se dá o nome de dessulfuração. Uma das mais recentes formas de utilização do hidrogénio é a sua aplicação na **mobilidade sustentável** (pilha de combustível para automóveis, em autocarros).

Na qualidade de vector energético, o hidrogénio providencia uma das soluções que vai permitir a curto prazo lutar contra as emissões de gases com efeito de estufa, a poluição local das nossas cidades e a dependência dos combustíveis fósseis.



Os gases da Air Liquide estão no centro dos desafios mais importantes enfrentados pelo planeta (saúde, ambiente,...). Para superar estes desafios, o Grupo desenvolve tecnologias inovadoras e soluções sustentáveis que ajudam a otimizar a utilização do ar e dos recursos naturais do planeta, permitem o progresso e preservam a vida.

# CIRES

## PVC, um material plástico versátil

O Policloreto de Vinilo, PVC, é o mais versátil dentre os plásticos ou polímeros sintéticos, apresentando-se, na sua forma original, como um pó branco. É fabricado por polimerização do cloreto de vinilo monómero (VCM), que, por sua vez, é obtido do sal e do petróleo. A sua menor dependência do petróleo é considerada como uma vantagem relativamente aos demais polímeros, fomentando uma crescente procura mundial anual, actualmente de cerca de 30 milhões de toneladas por ano, fazendo do PVC um dos plásticos mais vendidos. No seu processamento, utilizam-se aditivos específicos que lhe conferem propriedades adicionais dentro de um amplo espectro de aplicações finais, variando desde o rígido ao extremamente flexível.

A longa durabilidade, a excelente resistência química, a baixa condutividade térmica e eléctrica e o comportamento ao fogo, tornam o PVC particularmente adequado a aplicações ligadas à construção, com um longo tempo de vida e grandes volumes de consumo. Destas aplicações destacam-se os tubos para condução de água e esgoto, o revestimento de paredes, tectos falsos, divisórias, perfis para caixilharia de janelas, calhas eléctricas, isolamento de fios e cabos eléctricos, produtos eléctricos, mangueiras e válvulas para líquidos diversos e gases, entre muitas outras.

O facto do PVC ser um polímero quimicamente inerte e seguro do ponto de vista alimentar e ambiental, e de os aditivos incorporados para contacto alimentar serem igualmente inócuos, justifica a frequente utilização de materiais vinílicos em aplicações exigentes, como são a produção de filmes, lacres e laminados para embalagens alimentares e brinquedos, e acessórios médicos e





hospitalares, como luvas, bolsas de sangue e tubos para soros.

A grande versatilidade do PVC deve-se ao vasto leque de propriedades que é possível obter com este material e pelo facto de poder ser processado por inúmeras técnicas de transformação como a extrusão, a injeção, a moldação por sopro e a calandragem, somente para citar algumas das alternativas de transformação.

Cerca de 45 a 50% de todos os produtos de PVC são obtidos por extrusão, principalmente na produção de tubagens - de abastecimento de água, drenagem e esgoto - perfis de janelas, protecção de cabos eléctricos, filmes para embalagens e chapas. Filmes rígidos e flexíveis de PVC podem ser obtidos por extrusão-sopro ou calandragem, com espessuras até mesmo inferiores a 20 µm.

Acessórios ou uniões de tubagens, acabamentos de perfis, calçado, peças técnicas diversas são exemplos de produtos moldados por injeção. Por extrusão-sopro produzem-se garrafas e frascos de embalagens com excelentes características de transparência, brilho e resistência mecânica, aumento da resistência ao impacto e aumento da resistência à compressão.

As resinas de PVC de emulsão (PVC-E) permitem a produção de bolas e partes de bonecas (moldação rotacional), fabricação de peças ocas abertas em uma das extremidades (slush moulding), revestimentos de cabos de ferramentas e frascos de vidro (imersão a quente) ou produção de luvas de PVC (imersão a frio) ou revestimento de tecidos (cortinas, couro sintético) ou a impregnação de tecidos (vestuário impermeável), pisos e carpetes, tapetes, etc.



Actualmente, a Companhia Industrial de Resinas Sintéticas, CIRES, Lda, tem uma capacidade de cerca de 200 mil toneladas/ano de resinas de PVC do tipo de suspensão, (PVC-S) e cerca de 15 mil toneladas/ano de resinas do de tipo emulsão, PVC (PVC-E). Na sua gama de resinas de PVC apresenta no mercado oito tipos de PVC-S e cinco tipos de PVC-E, concebidos para todo o leque de aplicações, exportando mais de 65% da sua produção.

## A Química na nossa Vida

Não fazemos ideia de quanto o mundo da Química contribui para a vida moderna, tal como a conhecemos, e para a qualidade de vida que desfrutamos actualmente. Na verdade, na ausência destes produtos, o nosso dia-a-dia seria muito diferente. A CUF, através dos seus produtos na linha da química base do cloro e seus derivados e na química base da anilina e seus derivados, está numa cadeia de produtos infindáveis que aparecem em grande parte do que usamos no nosso quotidiano.

Alguns exemplos da aplicação destes nossos produtos:

### Agricultura

Estão presentes em fertilizantes, fungicidas, herbicidas e outros produtos que permitem que as culturas resistam à pragas e que os alimentos sejam produzidos à escala mundial necessária para o consumo existente.

Mesmos as estufas, usadas para o cultivo de alimentos, plantas ou flores, têm a presença da nossa química.

### Indústria Alimentar

Nesta área, são usados desde a desinfecção das linhas de produção ao seu embalamento.

Para além dos produtos da CUF estarem na base do tratamento de um bem essencial à vida, como é a Água, também nos proporcionam a conservação dos alimentos. Esta conservação é, sobretudo, ao nível das embalagens que permitem uma maior durabilidade dos alimentos.

### Cosmética

Estão presentes na cadeia de produção de perfumes, cremes, géis de banho ou em sabões.

### Novas tecnologias

No que diz respeito a esta área, também, podemos identificar alguns artigos: CD's, DVD's, computadores, componentes electrónicos diversos, telemóveis, Ipod's, Ipad's, televisores, consolas, monitores e em muitos outros artigos deste sector.

### Conforto do Lar

Os químicos da CUF estão presentes em toda a casa, desde a sua base estrutural até à decoração da habitação. Eis alguns exemplos elucidativos: cimento, isolamentos, janelas, tintas, fibra de vidro, tubagem e cerâmicas, mobília, tapetes



### Vestuário

Nunca pensamos que para termos as calças de ganga com as diferentes cores que conhecemos são precisos os químicos que a CUF produz.

Os novos tecidos que conhecemos, as imitações de pele ou de seda, as fibras, por exemplo, conseguiram ser desenvolvidos com base na cadeia química onde estamos presentes.

Além das roupas, os nossos produtos também são usados em materiais para o calçado. Tal como nos tecidos, o desenvolvimento do calçado tem por base novos materiais concebidos com base na química.



## Desporto

A inovação no vestuário, sobretudo nos objectos de desporto de alta competição, dá origem a roupas e calçados mais leves e com características que permitem maior performance aos atletas. Estão presentes nos próprios utensílios de desporto: bolas de futebol, redes das balizas, tabelas de basquetebol, raquetes de ténis, sacos de golfe e muitos outros.

## Automóveis

Nesta área, existe uma infinidade de materiais que também integram os produtos químicos da CUF: air bags, anticongelantes, assentos, tapetes, tabliê, pára-choques, lubrificantes, óleo dos travões, cintos de segurança, pneus...

Nos carros de competição, estão presentes na própria estrutura do carro.



## Saúde

Fazem parte do processo de produção de alguns fármacos e vitaminas, sendo mais conhecido o paracetamol. Integram também a produção de muitos utensílios usados normalmente nos hospitais, material cirúrgico, embalagens de medicamentos, sacos para o sangue e, claramente, nos produtos de desinfecção de blocos operatórios.

## Limpeza

A este nível, a CUF está presente em diversos produtos, como as lixívia, os detergentes de aplicações diversas, os desinfetantes, os produtos para desentupir canos e, inclusive, na limpeza a seco.

## Utilidades

Os nossos químicos são necessários para a produção de cartões de crédito, papel, canetas, pincéis e muitos outros.



Facilmente percebemos como os produtos da CUF estão tão presentes no nosso dia a dia, mas certamente nunca nos perguntámos:

Como é isto feito?

Sem a química não seríamos o que somos. Química para um Mundo melhor.

Cosmética

Estão presentes na cadeia de produção de perfumes, cremes, géis de banho ou em sabões.

Conforto do Lar

Os químicos da CUF estão presentes em toda a casa, desde a sua base estrutural até à decoração da habitação. Eis alguns exemplos elucidativos: cimento, isolamentos, janelas, tintas, fibra de vidro, tubagem e cerâmicas, mobília, tapetes ...

# Dow Portugal

## O MDI e o Styrofoam™

### **MDI? O que designa este estranho nome?**

MDI (Metileno-Difenil-isocianato) – o nome pode parecer estranho, mas este produto, fabricado na Dow Portugal, está mais perto de nós do que pensamos. É no quotidiano que o encontramos, camuflado nos mais variados equipamentos, sem os quais já não concebemos a nossa vida.

O MDI é um produto derivado da anilina e que, no estado líquido, tem uma cor assemelhada ao mel. Quando misturado com o polioliol (um álcool) origina uma espuma rígida, o poliuretano, um nome já mais próximo do conhecimento do consumidor final.

A maior parte do MDI produzido em Estarreja é encaminhada para outras fábricas europeias da Dow, para o fabrico de poliuretano. Este produto é usado por várias indústrias transformadoras, como matéria-prima no fabrico de bens essenciais à vida humana.

As espumas de poliuretano podem ser obtidas em vários graus de rigidez, conforme as características do produto para cujo fabrico se destinam. Estas são algumas das aplicações finais do MDI:

### **Aplicações do MDI**

- Isolamento térmico para a indústria da refrigeração
- Painéis de instrumentos e interiores de automóveis
- Calçado
- Mobiliário (cadeiras, mesas, elementos decorativos)
- Material desportivo (bolas, raquetas)
- Pavimentos
- Estofos para sofás
- Vedantes adesivos
- Piso sintético
- Aparelhos electrónicos (computadores, televisões)
- Equipamento médico
- Embalagens





## STYROFOAM™ - as famosas placas azuis

Styrofoam™ é a marca de referência das placas rígidas de poliestireno extrudido da The Dow Chemical Company. Inventadas pela companhia há quase 70 anos e integrantes da área de negócio Dow Building Solutions, as características placas azuis são produzidas em Estarreja, respondendo assim às necessidades do mercado ibérico.

Contribuindo para um aumento da eficiência térmica dos edifícios, traduzida numa redução dos custos de energia, o Styrofoam™ é um produto que expressa o compromisso da Dow na exploração das potencialidades da química para encontrar respostas a problemas prementes da humanidade, como o combate às alterações climáticas.

Além de uma alta eficiência térmica, o Styrofoam™ possui características de insensibilidade à água e humidade, elevada resistência mecânica, facilidade de manuseamento e aplicação, resistência ao fogo e à difusão do vapor de água.



## Aplicações do Styrofoam™

As placas de Styrofoam™ são aplicadas em isolamento térmico, na construção civil. Podem ser aplicadas em isolamento das fundações, lajes, paredes, tectos, chão, caves, entre outros espaços. O Styrofoam™ tem sido usado em várias obras de referência nacional. O Centro Cultural de Belém, o Palácio de Belém (ambos em Lisboa), o Pólo II da Universidade de Coimbra ou o edifício do Banco de Portugal, no Carregado, são apenas alguns exemplos.

## Soluções de aplicação de Styrofoam™

- Coberturas planas invertidas
- Coberturas inclinadas
- Paredes correcção de pontes térmicas
- Pavimentos



## **Programa PACOPAR debate serviços do Hospital Visconde Salreu**

No âmbito da parceria estabelecida com a Rádio Voz da Ria, realizou-se, em Março de 2010, mais um programa PACOPAR. Os serviços do Hospital Visconde de Salreu foram o tema do debate, que contou com as participações de Pedro Almeida, administrador da unidade hospitalar, José Félix, director do Centro de Saúde de Estarreja e José Fernando Correia, comentador residente do programa. A discussão centrou-se na análise da afluência de utentes às consultas de especialidade do Hospital, comparativamente com as suas respectivas valências, considerando as contingências do Serviço Nacional de Saúde.

## **Lançamento do Livro Estarreja Património Natural - BioRia**

O livro Estarreja Património Natural – BioRia, que reúne a diversidade dos recursos naturais do Baixo Vouga Lagunar e cuja edição contou com o apoio do PACOPAR, foi lançado em Maio de 2010. A obra, que apresenta uma recolha de fotografias e informação sobre os recursos naturais e a paisagem do BioRia, foi apresentada na abertura da IX Semana do Ambiente de Estarreja. A publicação do livro foi um dos projectos contemplados em 2009 pelo programa de donativos do PACOPAR.



## **Empresas do PACOPAR apoiam 13 projectos comunitários**

As empresas do PACOPAR apoiaram em 2010 projectos de 13 entidades do concelho de Estarreja, com um total de 73 mil euros. As ajudas contribuíram para a concretização de 13 projectos nas áreas de educação, investigação científica, acção social e promoção ambiental.

A ASE - Associação de Solidariedade Estarrejense, a Associação Cultural e Recreativa - Saavedra Guedes, a Associação de Pais e Encarregados de Educação da EB1 do Agro, a EB1 de Laceiras, a EB1 de Pinheiro - Veiros, a EB1 da Póvoa de Cima, a EB1 Senhora do Monte, a EB 2,3 Prof. Dr. Egas Moniz, de Avanca, a Associação de Solidariedade Social Filantrópica Veirense, a Cerciستا, a Fundação Cónego Filipe de Figueiredo, a Santa Casa da Misericórdia de Estarreja e a Universidade de Aveiro foram as entidades contempladas pelos apoios das empresas do PACOPAR - Air Liquide, AQP, CIRES, CUF, Dow Portugal e TJA. A concessão dos apoios insere-se no programa anual de donativos do PACOPAR.

# breves

## PACOPAR reforça operacionalização do PAME

Com o intuito de reforçar a operacionalidade do Protocolo de Ajuda Mútua de Estarreja (PAME) - assinado entre as empresas do Complexo Químico e a TJA -, o Grupo de Prevenção de Riscos do PACOPAR, no âmbito do seu plano de actividades de 2010, promoveu duas acções de treino entre empresas, para aumentar a capacidade de resposta e criar sinergias em cenários de emergência. Uma das acções foi realizada sob égide da CUF - QI, com a simulação de um cenário de transporte de ácido clorídrico em cisterna, envolvendo também a empresa TJA, que facultou uma cisterna para os treinos. Outra acção foi coordenada pela Air Liquide, prevendo um cenário de ruptura de pipeline de transporte de hidrogénio, seguido de incêndio. As acções envolveram técnicos das várias empresas do Painel e os bombeiros, de modo a todos estarem capacitados para a interajuda na resposta a eventuais cenários de crise.



## Divulgação da I fase do Estudo da “Evolução Espacio-temporal do Grau de Contaminação da Zona Envolvente do CQE”

Depois dos resultados da I fase do estudo “Evolução Espacio-temporal do Grau de Contaminação da Zona Envolvente do Complexo Químico de Estarreja” (CQE) terem sido apresentados pelos investigadores da Universidade de Aveiro (UA) aos membros do PACOPAR, numa reunião trimestral, foi divulgado, em 2010, o relatório não técnico das conclusões do estudo, que está disponível no site do Painel.

A primeira fase do projecto tinha como objectivo estudar a evolução da contaminação dos solos, vegetação e águas subterrâneas da respectiva zona, recorrendo à comparação de resultados de análises recentes com outras anteriores, de 1993 e 1994. Após a finalização da I fase deste estudo, o PACOPAR apoiou a realização da segunda fase, já a decorrer, que pretende investigar se as concentrações de alguns químicos têm tido influência nas populações residentes na região.

## 75 políticos e autarcas de Estarreja em Portas Abertas

Cerca de 75 políticos e autarcas do concelho de Estarreja participaram em Outubro de 2010 na jornada de Portas Abertas do PACOPAR. A iniciativa tinha como objectivo dar a conhecer melhor a realidade da indústria do Complexo Químico de Estarreja (CQE), tendo-se iniciado com um seminário de apresentação sobre cada uma das empresas químicas do Painel e a explicação sobre o âmbito de actuação do mesmo. Seguiu-se uma visita dos convidados às fábricas do CQE, nas quais puderam conhecer as especificidades dos processos produtivos da indústria química de Estarreja. O evento terminou com uma plantação de 50 Olaias na Avenida PACOPAR, uma iniciativa que reflecte um dos objectivos do Painel: arborizar e embelezar a zona circundante ao CQE.



## **PACOPAR ajuda escolas na elaboração de Planos de Emergência**

O PACOPAR, através do Grupo de Prevenção de Riscos, está a colaborar com os agrupamentos de escolas de Avanca, Estarreja e de Pardilhó e com a Escola Secundária de Estarreja na revisão e elaboração dos seus planos de emergência internos. Através do conhecimento especializado de alguns técnicos das empresas, o Painel faculta assim consultoria especializada, trabalhando conjuntamente com a Protecção Civil e os responsáveis escolares. Na Escola Básica Integrada com Jardim de Infância de Pardilhó, os trabalhos estão já numa fase adiantada, tendo sido feito um levantamento dos perigos e necessidades a nível da segurança, focada na sinalização e disposição dos meios de extinção de incêndios. As actividades têm sido elaboradas de acordo com a legislação vigente da segurança contra incêndios.



## **HVS com subida de utentes em consulta externa**

O Hospital Visconde de Salreu registou, em 2010, segundo o seu relatório de actividades, um aumento de utentes em consulta externa, tendo alcançado o seu máximo histórico. A unidade hospitalar alargou os períodos de funcionamento do Bloco Operatório, o que se repercutiu no aumento da actividade cirúrgica. A consolidação da cirurgia de ambulatório, nomeadamente às cataratas, tem contribuído para o objectivo governamental de redução das listas de espera nesta área.



## **TJA adopta pneus mais eco-eficientes**

Conciliando a redução de impacto ambiental com uma diminuição de custos, a empresa Transportes J. Amaral tem vindo a implementar na sua frota pneus que proporcionam uma economia em combustível, aliada a vantagens de maior segurança. A constituição inovadora dos pneus proporciona uma optimização da superfície de contacto com o solo, o que resulta numa maior estabilização com carga máxima, uma duração mais longa, menor consumo de combustível e taxa mais elevada de recauchutado, de 95.5%, reduzindo assim os custos de transporte. Deste modo, os pneus permitem também baixar as consequentes emissões de CO<sup>2</sup>.

# breves

## Campeões de desporto escolar e ecologistas no Agrupamento de Pardilhó

Sandra Almeida, aluna do 7º ano, e Tiago Ramos, do 9º ano, ambos do Agrupamento de Escolas de Pardilhó, sagraram-se em 2010, respectivamente, Campeã Nacional de Corta Mato de Desporto Escolar, no escalão de iniciados femininos, e Campeão Nacional de Mega Sprinter, em iniciados masculinos.



O agrupamento também se destacou na ecologia. Os alunos do 8º D criaram a Mascote Recicla 2010, que se tornou símbolo do III Encontro Anual da Rede Social de Estarreja, realizado em Outubro de 2010, com o tema "Reciclagem e Voluntariado." A mascote, com 1,5 m, foi elaborada com desperdícios de tecido.

Como distinção de toda a sua actividade na área de ambiente, o agrupamento recebeu, mais uma vez, a "Bandeira Verde Eco-Escolas", hasteada em Novembro de 2010. A distinção faz parte do Programa Eco-escolas, um projecto educativo internacional, promovido pela Fundação para a Educação Ambiental (Foundation for Environmental Education), uma organização não governamental europeia, sendo apoiado pela Comissão Europeia.



## GNR de Ovar alerta para riscos da Internet e para burlas a idosos

O Destacamento Territorial da GNR de Ovar (DTGO) tem vindo a realizar acções em escolas do 1º e 2º ciclo da sua área de acção, sobre os perigos que um uso desadequado da Internet pode acarretar. A iniciativa pretende transmitir os conhecimentos necessários de forma a prevenir e a reagir contra os riscos online a que crianças e adolescentes estão sujeitos. As iniciativas são desenvolvidas pelo Núcleo de Programas Especiais do DTGO, no âmbito do Protocolo de Cooperação entre a Fundação Portugal Telecom e a Guarda Nacional Republicana.



Por outro lado, no âmbito do programa "Apoio 65 - Idoso em Segurança", da GNR, o DTGO tem desenvolvido actividades dirigidas à população idosa e mais isolada, com vista a sensibilizar e explicar os procedimentos de segurança a adoptar em caso de tentativa ou consumação de burla. A acção tem em vista não só promover a proximidade da GNR com esta faixa etária, como também incrementar o seu sentimento de segurança.

A protecção ambiental também se tem destacado como actividade desta força de segurança. Em 2010, a Equipa de Protecção da Natureza e Ambiente (EPNA) do DTGO recuperou, na zona de sua jurisdição, 42 aves. O EPNA integra o Núcleo de Protecção Ambiental do DTGO, de que faz parte também a Equipa de Protecção Florestal. A actividade do EPNA inclui a fiscalização da extracção ilegal de inertes, a recuperação de aves, répteis, entre outras espécies, a fiscalização ao abandono de resíduos e detecção ilegal de descargas de águas residuais, acções de prevenção de incêndios, investigação das suas causas e validação de áreas aridas.

# breves

## **Empreendedorismo e alimentação saudável na ESE**

A Escola Secundária de Estarreja (ESE) criou, em Fevereiro de 2010, o Clube de Empreendedorismo, que já realizou várias iniciativas, a maioria delas com o apoio da Incubadora de Empresas de Estarreja. No âmbito desta parceria, foi realizado o 1º concurso "Ideias Inovadoras de Negócios – 2010", uma iniciativa piloto, implementada numa turma do 11º ano, do Curso Profissional Técnico de Gestão, que teve como objectivo reconhecer, prestigiar e estimular ideias inovadoras de negócio entre jovens.

Foram distinguidas quatro ideias de negócios, com prémios monetários entregues pela Dow Portugal. Em 1º lugar ficou um projecto de reaproveitamento e reciclagem de cigarros em tecido; em 2º ficaram a ideia de um take away de comida saudável e a de construção de carrinhos de compras para pessoas com mobilidade reduzida; e o 3º prémio contemplou um projecto de criação de um caderno digital touch. O sucesso da experiência levou a Inspeção Geral da Educação a reconhecer o Clube de Empreendedorismo como um projecto inovador.

E no âmbito da Educação para a Saúde, pelo 3º ano consecutivo, os alunos da ESE demonstraram que é possível aliar o prazer de comer a uma alimentação saudável. No Dia Mundial da Alimentação, 16 de Outubro de 2010, promoveram o concurso "Arte no Prato", que consistia na decoração de pratos coloridos num almoço na cantina, que contou com a presença dos representantes do PACOPAR, Maria José Alves e Almeida Santos, da CUF – QI.

Em busca de proporcionar maiores oportunidades de inserção no mercado de trabalho europeu, a ESE can-

didatou-se ao programa Leonardo da Vinci 2010, que confere a possibilidade a alunos portugueses de realizarem estágios profissionais no estrangeiro. "ESE em Contexto Europeu – uma proposta para o Futuro" é o nome da candidatura que abrange vários alunos dos cursos de Gestão e Animação Sociocultural.

## **Centro Escolar de Pardilhó - exemplo que a Câmara quer replicar**

A Câmara Municipal de Estarreja (CME) inaugurou, em 5 de Outubro de 2010, o Centro Escolar de Pardilhó, fruto de uma requalificação que transformou dois antigos edifícios de ensino primário, datados 1940. A obra, orçada em €939.499,12, foi comparticipada em 70% pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional. José Eduardo de Matos, presidente da CME, expressou, na inauguração, o desejo de ver o modelo replicado, "em Avanca, por junção da EB 2,3 com a EB do Mato, em Estarreja, com a ampliação da Padre Donaciano e em Salreu, é desenvolver uma Escola Integrada". Entretanto, as obras de ampliação da Escola Padre Donaciano de Abreu Freire já decorrem, tendo já sido adjudicada a empreitada de construção da Escola Básica Integrada com Jardim de Infância Sul do Concelho, em Salreu.



## **SEMA - celebração de 15 anos, com desafios redobrados**

A SEMA – Associação Empresarial – comemora em 2011 o 15º aniversário, com uma actividade que a posicionou como agente indispensável para a economia da região, no apoio às empresas dos concelhos da sua área de actuação, nomeadamente Estarreja, Murtosa, Albergaria-a-Velha e Sever do Vouga.

# Lubélia Nogueira Penedo

**Contributo da Coordenadora Nacional Responsible Care®  
Director Geral da APEQ - Associação Portuguesa das Empresas Químicas**



## 2010

Manteve-se a crise, embora a Indústria Química Europeia tenha dado indícios de recuperação lenta e segura com o crescimento da produção. Este é o fruto da longa experiência que a Europa tem desta indústria, da segurança dos seus produtos, do know-how e inovação permanentes e de uma produtividade bem estruturada.

Portugal não foi excepção e situou-se numa posição inesperadamente confortável, a que não foi alheia a esperança de que se falava na revista PACOPAR do ano passado.

Os prognósticos para o futuro próximo também seriam animadores, não fora a crise política que, subitamente, varreu os países do sul do Mediterrâneo e alguns países asiáticos, no início de 2011.

Esperemos que os Homens saibam, usando os instrumentos há muito criados, resolver esta grave situação, de modo a que haja paz, a que os preços dos combustíveis não continuem a crescer desmesuradamente e a que não surja escassez de matérias-primas.

## O REACH

A primeira fase do Registo fez-se atempadamente. A Europa e o Mundo parecem ter cumprido com as suas obrigações!

As Fichas de Dados de Segurança, muito maiores e mais complexas do que se esperava, têm vindo a ser actualizadas com algumas dificuldades, pouco a pouco vencidas.

A Lista Candidata tem crescido.

A Indústria prepara-se para as novas fases.

Entretanto, o controlo do cumprimento parece estar mais focado para o interior da Europa do que para as suas fronteiras e, assim, todos os dias somos assediados

com listas de produtos provenientes do Oriente. Do lado das entidades responsáveis, a resposta é o silêncio...

Que Europa é esta que despreza os seus cidadãos e se não preocupa em defendê-los?

## O PACOPAR

No fim de 2009 o Secretariado do Painel Consultivo Comunitário do Programa Actuação Responsável passou da DOW Portugal para a Air Liquide, para o biénio (2010-2011).

Pela primeira vez foi criada a figura de um Coordenador. Realizaram-se três das habituais reuniões trimestrais e todas elas com a colaboração e presença da APEQ.

O Pacopar associou-se à iniciativa da BioRia "Marcha pela Água", num gesto de grande cidadania.

A APEQ colaborou na revista Pacopar-2009 e promoveu a sua distribuição pelas entidades oficiais nacionais e estrangeiras de cerca de 350 exemplares nas versões electrónica e papel, em português e inglês.

## O CEFIC

Na Assembleia Geral do CEFIC realizada em Roma a 1 de Outubro, o Presidente da APEQ e CEO da CUF - Químicos Industriais, S.A., membro do PACOPAR, Senhor Eng. João Jorge Gonçalves Fernandes Fugas, foi eleito para o CEFIC Board of Directors, órgão de cúpula deste Conselho Europeu da Indústria Química.

Trata-se de uma honra para o próprio e do reconhecimento do grande mérito do Senhor Eng. Fugas que assim pode prestar um valioso contributo a esta Instituição da Indústria Química, Coordenadora do Responsible Care® na Europa em articulação com o ICCA - International Council of the Chemical Associations.

# Cires:

## Meio século de actividade em Estarreja

A criação da CIREs, a 23 de Novembro de 1960, constituiu um factor da maior importância para o desenvolvimento de uma indústria de plásticos de base em Portugal. Foi o corolário de um longo processo negocial, que envolveu accionistas japoneses, entidades governamentais, industriais portuguesas, bancos, etc. A CIREs contribuiu para a promoção de uma indústria de plásticos moderna em Portugal, ao disponibilizar matérias-primas plásticas de elevada qualidade, que não estariam sempre acessíveis no mercado aos seus clientes. Sendo o mercado doméstico relativamente pequeno à época, contemplou-se desde o início a possibilidade de recorrer à exportação para escoar os excedentes de produção, contribuindo também para melhorar a balança de transacções correntes do país.

A construção da fábrica demorou menos de 2 anos, um tempo recorde para a época. A 23 de Novembro de 1962, foi concluída com êxito a primeira partida experimental de PVC de suspensão. Os resultados encorajadores obtidos, designadamente na qualidade do produto, levaram à sua rápida comercialização, de forma sustentada a partir de Janeiro de 1963.

Desde aí, a CIREs não mais parou de desenvolver a sua capacidade de produção, acompanhando a procura do Mercado e com o firme propósito de se posicionar como produtor regional de resinas de PVC a nível ibérico. A tecnologia foi sempre a chave para o sucesso da sua história, para o que muito contribuiu o apoio da Shin-Etsu. Não menos importante foi a permanente actualização das suas instalações fabris e a constante preocupação em melhorar o desempenho e as capacidades dos seus recursos humanos. Estes factores foram decisivos para capacitar a CIREs para enfrentar os desafios de um mercado global e liberalizado, concretamente após

1986, altura em que Portugal e Espanha entravam na Comunidade Económica Europeia, hoje União Europeia. A prioridade da sua política empresarial recaiu sempre na consolidação do negócio e na integração a jusante da cadeia de valor da indústria do PVC, como veio a acontecer com a aquisição dos negócios de compostos de PVC. Tudo isto acompanhado de uma racionalização de custos de forma a otimizar a operação.

Em 2009, a CIREs integra-se totalmente na estrutura empresarial do Grupo Shin-Etsu, preparando-se assim para abraçar novos e mais exigentes desafios nos próximos 50 anos, enquadrada num contexto empresarial mais vasto e robusto.

### Comemorações do cinquentenário

As comemorações do seu 50º aniversário repartiram-se por várias iniciativas. Na manhã de 23 de Novembro, dia do aniversário, foram plantadas 5 árvores em frente ao edifício administrativo da fábrica, uma por cada década.



Da esquerda para a direita: Engº Luís Montelobo, Engº Toshiaki Maruyama, Dr. Fumio Arai, Professor Ricardo Bayão Horta e Dr. José Eduardo de Matos.

da de vida da empresa. A cerimónia contou com as presenças do Presidente da Câmara Municipal de Estarreja, José Eduardo de Matos, do Presidente do Conselho de Gerência, Ricardo Bayão Horta, do Vice-Presidente, Fumio Arai e do vogal Toshiaki Maruyama. O Director Geral, Luís Montelobo e os representantes das empresas deti-

das pela CIRES, António Cruz, Javier Sampedro e António Marrafa, respectivamente da PREVINIL, CYGSA e BAMI-SO, estiveram também presentes, assim como a Comissão de Trabalhadores da empresa, representada por Helena Oliveira e Albino Ferreira. As 5 árvores simbolizam ainda outras tantas realidades: a Shin-Etsu, a CIRES, as empresas do grupo CIRES, a comunidade local de Estarreja e os trabalhadores. Seguiu-se um almoço-convívio com todos os trabalhadores. Pelas 16 horas, foi inaugurada a exposição fotográfica retrospectiva dos 50 anos da empresa, patente até 22 de Dezembro de 2010, na Biblioteca Municipal de Estarreja.

O Presidente da Câmara, José Eduardo de Matos manifestou o seu apreço pela contribuição da CIRES ao longo de todos estes anos para o desenvolvimento da comunidade, com um impacto apreciável na economia local, enquanto empregador directo e indirecto, actuando de

forma socialmente responsável. No Sábado, 27 de Novembro, realizou-se um “Dia de Portas Abertas” para ex-trabalhadores, com visita às instalações fabris durante a manhã, seguida de um espectáculo musical, à tarde, no Cine-Teatro de Estarreja, com a participação do “A PAR D’ÍLHÓS ensemble” e da Orquestra do Clube Cultural e Desportivo de Veiros. O espectáculo foi aberto a toda a comunidade. A receptividade da população a estas iniciativas foi muito positiva, sobretudo à exposição fotográfica, que atraiu um número apreciável de visitantes, chegando à empresa pedidos de fotos ou informações complementares sobre alguns dos eventos retratados.

Para além do mero desiderato das comemorações, estas iniciativas contribuíram para que as partes interessadas pudessem aprofundar o seu conhecimento sobre a realidade da CIRES, numa perspectiva de transparência e de abertura.

## Principais marcos industriais em 50 anos

**1962** - Início da produção de PVC

**1972** - Início da construção das infra-estruturas portuárias destinadas à recepção por via marítima de VCM produzido pela via petroquímica.

**1976** - Celebração de acordo de tecnologia com a Shin-Etsu para a produção de PVC de suspensão prevenindo a formação de resíduos nas paredes internas do reactor.

**1982** - Início da produção de PVC de emulsão.

**1989** - Início da laboração em Estarreja da nova fábrica de PVC, equipada com reactores de grande capacidade.

**1989** - Pela primeira vez, o Laboratório de Ensaios da CIRES é acreditado pelo IPQ- Instituto Português da Qualidade para a realização de ensaios de controlo de qualidade do PVC.

**1991/1992** - CIRES integra-se a jusante da sua cadeia de valor passando a conjugar a produção de compostos de PVC em Portugal e Espanha.

**1993** - Entrada em funcionamento da conduta para o transporte de VCM a partir do Porto de Aveiro até à sua fábrica em Estarreja, eliminando o transporte

desta matéria-prima por via rodoviária (redução de impacto ambiental, menor desgaste das vias rodoviárias e segurança acrescida para as populações).

**1993** - Certificação do sistema da qualidade da empresa de acordo com a norma NP EN 29002 para a produção e comercialização de PVC.

**1994** - Entrada em funcionamento da unidade de cogeração de electricidade e vapor, utilidades da maior importância para os fabricos da CIRES.

**1999** - Certificação do sistema da qualidade da empresa de acordo com a norma NP EN ISO 9001 para desenvolvimento, produção e comercialização de PVC.

**2001** - Fábrica de PVC em Estarreja atinge uma capacidade de produção anual acima das 200 mil toneladas.

**2002** - Certificação do sistema de gestão ambiental da empresa de acordo com a norma NP EN ISO 14001.

**2008** - Certificação do sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho de acordo com a norma OHSAS 18001.

# Do Entrudo em Estarreja à luta pelo Carnaval “civilizado”

**Dina Sebastião**

Nos actuais desfiles do Carnaval de Estarreja, ainda vislumbramos heranças do velho Entrudo português. Alguns grupos apeados mantêm a original atitude jocosa e caricatural a personagens e situações quotidianas. Esta característica tem origem no século XVIII e ainda se observa em Estarreja nos inícios do XX, mas é fortemente combatida, com o esforço pela introdução de um Carnaval “civilizado”, fruto da efervescência das ideias Republicanas em Portugal. A introdução da Batalha das Flores em Estarreja é disso exemplo.



Os meios rurais do Portugal dos inícios do século XX comemoram ainda o Entrudo (ver caixa), com desfiles espontâneos de populares, em que singravam rituais de paródia, a loucura, o gozo, a crítica e a caricatura à sociedade de então. Os mascarados improvisavam-se com o que “havia à mão.” Também em Estarreja, quando consultamos as edições d’ O Jornal de Estarreja e d’ O Concelho de Estarreja, constatamos que persiste, nos inícios de 1900, este tipo de Entrudo. Encontramos, nas publicações periódicas estarrejenses da época, descrições de desfiles parodiantes. É o “Zé Pereira” que vai “vestido de jesuíta”, é o “Piorra” que “tocava berimbu”, são os mascarados que “vinham da Murtosa”, é a caricatura feita pelos

foliões ao “Padre Vigairo”, que “trazia a careta feia, de mau humor.”

Este Entrudo, que surge de manifestações quase espontâneas do povo, enfrenta em Estarreja duras críticas, provindas daqueles que se batiam por uma civilização em Portugal ao exemplo das capitais europeias. O cheiro do novo Carnaval burguês urbano começa a chegar aos meios rurais e Estarreja não é excepção. Os jornais exibem textos de opinião que apelam à evolução de costumes, tal como nos países que “vão na vanguarda da civilização.” Sopravam os ventos europeus, principalmente de Paris. As diferenças entre os Carnavais estrangeiros e Estarreja são realçadas, com o elogio aos costumes de fora como as “recitas buliçosas” ou as “batalhas das flores.”

A Batalhas das Flores - um desfile de carros engalanados, que podiam ter pessoas fantasiadas que atiravam flores - chega a Lisboa e Porto como hábito importado do Carnaval de Nice. Em Estarreja, no século XX, reporta-se pela primeira vez este acontecimento em 1903, fazendo-se alusão a uma “Batalha das Flores, que muito animou a terra.” Em 1911, volta a registar-se notícias desta celebração carnavalesca, organizada pelo Clube Pardilhoense, uma iniciativa que, dizem os jornais, agradou ao povo, “habitado apenas a ver uns mascarados sem graça e sem educação.” Apesar de manifestações

## Entrudo

Originalmente, a palavra usada para designar os três dias antecedentes à quarta-feira de cinzas era Entrudo (do latim, entroitu – entrada, ou seja, entrada na Quaresma). Actualmente, a palavra caiu em desuso, com a perda de hábitos entrudescos populares.

esporádicas, a Batalha das Flores não se enraíza ao ponto de ter continuidade nos costumes estarrejenses. Mas a forte crítica vai esmorecendo o Entrudo popular e dando lugar a um Carnaval que privilegia o espaço fechado, com a organização de “bailes”, “danças” e “récitas.” Tais costumes parecem dominar as comemorações carnavalescas nos inícios dos anos 20. Por outro lado, há quem lamentamente que esse Carnaval tenha singrado em Estarreja, em detrimento do velho Entrudo português. “Exilaram o El-rei Carnaval para as regiões duvidosas da civilização e mataram-no na alma popular onde ele vivia alegre, na sua simplicidade, humano e nas suas gargalhentas explosões”, lê-se n’O Jornal de Estarreja, em 1922. De acordo com a história disponibilizada no site da Associação de Carnaval de Estarreja (ACE), é na década de



60 que começa a registar-se o aparecimento de grupos espontâneos que animavam as ruas e já chamavam “algumas centenas de pessoas” à Praça Francisco Barbosa. Em 1973 começam a fazer-se esforços para a realização de um Carnaval mais organizado. A instabilidade política de 1975 “atirou o Carnaval para o esquecimento”, apenas quebrado por alguns grupos que teimavam em não deixar morrer a tradição. Fruto da persistência, em 1978, uma comissão organizadora pediu o apoio da Câmara para a realização do Carnaval, tendo-se organizado o desfile, pela primeira vez, em circuito fechado. A cobrança de entradas e o encaixe de verbas vai institucionalizando o Carnaval em Estarreja, a par do aparecimento de grupos. Os Pimpões, são o primeiro grupo apeado, criado em 1983, e o primeiro de samba, Os Carecas, aparece em

1986. Em 1985, é realizado pela primeira vez o Carnaval Infantil e em 1988 constitui-se a ACE, “com o objectivo de organizar e promover os festejos carnavalescos na vila”, hoje cidade. Desde então, o Carnaval tem vindo a evoluir e a crescer até à dimensão actual, com quatro escolas de samba e 11 grupos apeados, mais um de pas-serele.



## Origens do Carnaval

As origens do Carnaval são associadas ao calendário cristão e às Saturnais Romanas. O Carnaval representa uma espécie de libertação, como preparação para o período de contenção da Quaresma.

A origem do termo provém do latim, “carna”, que significa carne, e “val”, adeus. Ou seja, o jejum à carne que se pressupõe para o período quaresmal, o que se relaciona com as teorias cristãs, que conotavam os pagãos com a “carnalidade”, o apego ao terreno, em oposição à espiritualidade cristã.

As explicações mitológicas remetem o Carnaval para as festas de Baco e Saturno, em rituais de culto aos mortos, com o fogo para libertar o homem dos maus espíritos. Queimava-se um boneco que simbolizava os maus espíritos. Também na tradição portuguesa se registava a queima do Entrudo, simbolizado por um boneco.

Artigo escrito com base no trabalho “Carnaval de Estarreja - a Batalha pela Civilização”, realizado por Dina Sebastião, no âmbito do Seminário de Sociabilidade e Vida Quotidiana”, do Mestrado em História Económica e Social Contemporânea, da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, no ano lectivo 2006/2007.

# Casa-Museu Marieta Solheiro Madureira

**Delfim Bismarck Ferreira**

**Conservador da Casa-Museu Marieta Solheiro Madureira**

Situada na cidade de Estarreja, a colecção de artes decorativas de António Madureira está exposta na casa por ele habitada e transformada em Casa-Museu em 1988.

A colecção está disposta em quinze salas, onde se podem observar obras de arte portuguesas e estrangeiras, de elevada qualidade, que abarcam um período que vai do séc. XIV ao séc. XX, incluindo pintura, arte sacra, mobiliário, cerâmica, etc.

## O edifício

A Casa-Museu Marieta Solheiro Madureira foi encomendada pelo Dr. António Madureira à "ARS - arquitectos", do Porto, e construída em 1949 para residência dos fundadores do museu.

"É um exemplo terminado de uma arquitectura de reinterpretção, do que constituiria a proposta de um estilo "regionalista" por parte da ARS - arquitectos, mostrando contudo, os traços de um inconformismo experimental".

Após o falecimento de D. Marieta, em 1985, o Dr. António Madureira decidiu adaptar a sua residência em Casa-Museu, dedicando-a àquela que foi o seu grande amor e sua companheira de sempre, "doce lembrança em memória e sufrágio de quem foi a sua obreira mais diligente e mais obscura".

Esse sonho fez com que, a partir de Maio de 1988, a Casa-Museu abrisse oficialmente as suas portas ao público.



## A Fundação

A vontade e a determinação de perpetuar o nome de D. Marieta, fez com que o Dr. António Madureira legasse em testamento, em Abril de 1992, a quase totalidade dos seus bens à Fundação Solheiro Madureira, por ele criada em Dezembro desse ano, determinando que o museu tivesse a designação de Casa-Museu Marieta Solheiro Madureira.



A Fundação viria a ser sua herdeira, sendo reconhecida oficialmente em 1997 e atribuído o estatuto de Instituição de Utilidade Pública em 22 de Outubro de 1999.

Na sequência destes actos, a Casa-Museu entrou em obras em Julho de 1999, tendo em vista a sua melhor adaptação a um espaço museológico de forma a garantir a salvaguarda do seu espólio, sendo as mesmas concluídas em Abril de 2001, altura em que abriu as suas portas ao público.

## O Museu

A colecção caracteriza-se por um gosto muito eclético, compreendendo cerca de 1.400 obras de arte. Este acervo integra diversas colecções, merecendo especial destaque o núcleo de pintura, que integra obras de: Rivera,



Didacus Calvert, Diogo Teixeira, Gregório Lopes, Josefa de Óbidos, Columbano Bordalo Pinheiro, Carlos Reis, Martinez Rúbio, João Carlos, José de Guimarães e Jorge Barradas, entre outros;

o de arte sacra, composto maioritariamente por imaginária dos séculos XVI a XVIII; o de mobiliário português dos séculos XVIII e XIX e o de cerâmica, predominantemente portuguesa dos séculos XVII e XIX. Possui também ourivesaria, prataria, tapeçaria, cerâmica europeia e oriental, têxtil e arte popular.

Esta casa está vincadamente marcada pela passagem e presença prolongada de dois artistas amigos do casal: o pintor madrileno Fernando Martinez Rúbio e o pintor e escritor João Carlos Celestino Gomes, podendo-se apreciar dezenas de trabalhos seus espalhados um pouco por toda a casa.

Ao longo de décadas, o casal foi coleccionando um vasto conjunto de obras de arte, "adquiridos ao correr da moda das últimas décadas de deitar fora tudo o que fosse velho e dos finais das guerras de Espanha e da 2.ª Mundial, o que proporcionou, aos amantes de artes e do bom gosto, raras oportunidades de adquirirem, nas melhores condições, muitas obras dignas de serem contempladas, isto é, dignas de serem defendidas e acarinhadas".

## O coleccionador

António Mota Godinho Madureira (1912 Silves - 1996 Estarreja), casou com D. Marieta Adelaide da Mota Solheiro (1912 Melgaço - 1985 Estarreja).

Em 1936, foi nomeado Médico-Veterinário Municipal e, posteriormente, Inspector Municipal de Sanidade Pecuária dos Concelhos de Estarreja e Murtosa. Por esse motivo, transferiram residência para Estarreja nesse mesmo ano, aí se mantendo até ao final da vida.

Consultor da Nestlé e da fábrica de chocolates Favorita, foi, desde a década de 50, empresário no ramo do comércio de madeiras, como sócio das empresas Inflora, E.M.A. e Madeiper, estas últimas responsáveis pela exclusividade do fornecimento de madeira à Companhia de Celulosa de Cacia.

Autor de diversos trabalhos, participou em inúmeras conferências relacionadas com a sua actividade profissional, dando especial atenção à veterinária e aos lacticínios. Dotado de invulgar sensibilidade, conviveu com reconhecidas individualidades do mundo da Ciência, da Literatura, das Artes e da Política, como o Prémio Nobel da Medicina Egas Moniz, entre outros.

### Casa-Museu Marieta Solheiro Madureira

Rua Prof. Egas Moniz, 300

3860-387 ESTARREJA

Telf. 234 842 241

[www.fundacaomadureira.com](http://www.fundacaomadureira.com)

[info@fundacaomadureira.com](mailto:info@fundacaomadureira.com)

#### Horários:

Segunda a Sexta: 9h30 às 12h30 e 14h00 às 17h00

Sábado: 9h30 às 12h30

Encerra ao Domingo

Entrada gratuita

#### Biblioteca:

Cerca de 1.800 obras (Literatura, História, História de Arte e Medicina Veterinária)

#### Serviço educativo:

Visitas a grupos, gerais e temáticas, mediante marcação prévia

# CONTACTOS

## **Coordenador do Painel**

José Fernando Correia  
E-mail: jose.correia@cm-estareja.pt  
Telf: 234 840 600

## **Agrupamento de Escolas de Avanca - Prof. Dr. Egas Moniz**

Rua do Morgado, 120  
3860-127 Avanca  
Tlf: 351 234 850 120  
Professora: Alice Fragateiro  
E-mail: fragateiro@megamail.pt

## **Agrupamento de Escolas de Pardilhó**

Rua Padre Garrido, Apt. 8  
3869 - 464 Pardilhó  
Tlf: 234 850 150  
Professora: Leontina Pinto  
E-mail: lapp@gmail.com

## **Agrupamento de Escolas de Estareja**

Rua da Arrotinha, Apt. 25  
3820 - 207 Estareja  
Tlf: 234 840 640  
Professor: João Tavares  
E-mail: adjunto1ceb@gmail.com

## **Air Liquide Sociedade Portuguesa do Ar Líquido**

Apt. 91 3861-208 Estareja  
Tlf: 234 840 500  
Director fabril: Luís Ferreira  
E-mail: luis.ferreira@airliquide.com

## **APEQ - Associação Portuguesa das Empresas Químicas**

Avenida D. Carlos I, 45 - 3º  
1200-646 Lisboa  
Tlf: 213 932 060  
Fax: 213 932 069  
Director Geral: Lubélia Penedo  
E-mail: lpenedo@apequimica.pt

## **AQP Aliada Química de Portugal, Lda**

Quinta da Indústria, Beduído  
3860-680 Estareja  
Tlf: 234 810 300  
Director Geral: Alvarim Padilha  
E-mail: alvarim.padilha@cuf-qi.pt

## **Associação de Moradores da Urbanização da Póvoa de Baixo**

Apt. 43 - 3860 Estareja  
Tlf: 234 845 385  
Representante: João Vinha  
E-mail: Joaovinha1@gmail.com

## **Bombeiros Voluntários de Estareja**

Rua Desembargador Correia Pinto  
Apt. 76 - 3864-909 Estareja  
Tlf: 234 842 303  
Comandante: Ernesto Rebelo  
E-mail: bvestareja.comando@mail.telepac.pt

## **Câmara Municipal Estareja**

Praça Francisco Barbosa  
3864 - 001 Estareja  
Tlf: 234 840 600  
Presidente: José Eduardo Matos  
E-mail: jose.eduardo.matos@cm-estareja.pt



**Cegonha - Associação de Defesa do Ambiente de Estarreja**

Apt, 100 - 3860 Estarreja

Tlf: 966 551 372

Representante: Miguel Oliveira e Silva

E-mail: mos@ua.pt

**Centro de Saúde de Estarreja**

Rua Almeida Eça - Teixugueira

3860 - 335 Estarreja

Tlf: 234 810 600

Director: J. M. Vera Cruz Félix

E-mail:

csestarreja@csestarreja.min-saude.pt

Delegada de Saúde Concelhia:

Maria Ofélia Almeida

E-mail:

as-estarreja@csestarreja.min-saude.pt

**CIRES, S.A.**

Apt.20, Samouqueiro - Avanca

3864 - 752 Estarreja

Tlf: 234 811 200

Director Técnico: Hélder Paula

E-mail: helder.paula@cires.pt

Relações com a Comunidade: Paulo Jorge

E-mail: paulo.jorge@cires.pt

**CUF - Químicos Industriais**

Quinta da Indústria - Beduído

3860 - 680 Estarreja

Tlf: 234 811 300

Administrador Delegado:

João Fugas

E-mail: Joao.fugas@cuf-sgps.pt

Dir. Inovação e Novos Projectos:

Almeida Santos

E-mail: diogo.santos@cuf-qi.pt

**Dow Portugal**

Rua do Rio Antuã, nº1

3860-529 Beduído - Estarreja

Tlf: 234 811 000

Director Geral: Eduardo Gadea

E-mail: egadea@dow.com

**Escola Secundária de Estarreja**

Rua Dr. Jaime Ferreira da Silva

3860 Estarreja

Tlf: 234 841 704/5

Professora: Rosa Domingues

E-mail: esc.se@mail.telepac.pt

**GNR Estarreja**

Rua Dr. Pereira de Melo, nº 188

3860-375 Estarreja

Tlf: 234 810 690

Comandante: Davide Baptista

E-mail: baptista.dsr@gnr.pt

**Hospital Visconde de Salreu**

Av. da Agra - Apt. 46

3860-201 Estarreja

Tlf: 234 810 000

Director: Pedro Almeida

E-mail: pca@hvsalreu.min-saude.pt

**SEMA - Associação Empresarial**

Rua Dr. Alberto Vidal, 63

3860-368 Estarreja

Tlf: 234 843 689

Presidente: José Teixeira Valente

E-mail: josevalente@sema.pt

**Transportes J. Amaral**

Rua Dr. José Justiniano, 195

Apt. 11 3860-371 Estarreja

Tlf: 234 840 800

Resp. Qualidade, Ambiente e Segurança:

Maria Manuel Gamelas

E-mail: maria.gamelas@tja.pt

**Universidade de Aveiro**

Campus Universitário de Santiago

3810-193 Aveiro

Telf: 234 370 200

Professora: Myriam Lopes

E-mail: myr@ua.pt

WWW.PACOPAR.ORG



**SECRETARIADO:**

Air Liquide

Tel: 234 840 500

E-mail: [info@pacopar.org](mailto:info@pacopar.org)