

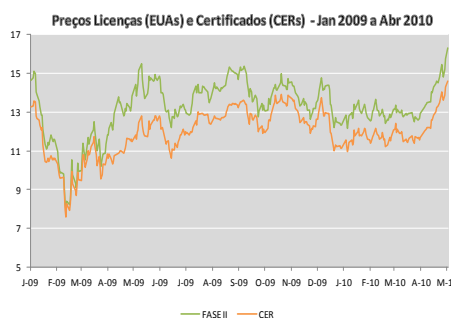
## Mercados de CO<sub>2</sub>

### "Rally" no mercado de carbono

Os preços do carbono "dispararam" 25% em Abril, a maior subida percentual verificada desde o início da segunda fase do CELE. De um mínimo de €12.50 no dia 1 Abril até a um máximo de €16.50 já no início de Maio, assistimos praticamente a 22 sessões de subidas consecutivas neste mercado, contrastando com os 4 meses anteriores em quem os preços pouco variaram.

Este forte movimento de subida não foi alheio ao aumento de procura por parte dos participantes no CELE para cumprimento das obrigações de devolução de licenças aos seus estados no final do mês de Abril. No entanto, o que foi inesperado foi a dimensão da subida e os altos volumes transaccionados.

(cont. pág.2)



valores em €	30-Abr	Δ Mensal	%
EUA Spot	15,75	3,11	24,60%
Fut 2010	15,94	3,54	24,24%
Fut 2011	16,37	3,83	23,27%
Fut 2012	17,11	3,15	22,56%
CERs Spot	14,27	2,67	23,02%

## Resultados das Verificações de 2009 em Portugal

No passado dia 30 de Abril, decorreu o último dia para a devolução das licenças por parte dos operadores abrangidos pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE). Foi um dia bastante agitado, quer ao nível do registo para a devolução das licenças quer na bolsa, a qual para além das transacções habituais sofreu o acréscimo dos compradores de último dia.

Nesse mesmo dia 30 de Abril foram publicados pela Comissão Europeia (CE) os resultados mais apurados das verificações de 2009, apontando para um total de emissões de cerca de 1873 MtCO<sub>2</sub>. Confirmou-se o já esperado cenário de excesso Europeu que rondou as 94 MtCO<sub>2</sub>, fruto da crise económica que fez abrandar e até mesmo parar muitas instalações.

(cont. pág 2)

	30-Abr	%
UK Gas (NBP p/th)	33,25	6,57%
Carvão (API2 USD/t)	88,00	19,32%
Brent (USD/barrel)	87,44	6,47%
Crude (USD/barrel)	86,15	3,55%

## Carbon Disclosure Project (CDP)

No seguimento do anúncio da intenção de Barak Obama em reduzir as emissões de GEE, o Carbon Disclosure Project analisou as emissões reportadas pelo sector privado, com a intenção de quantificar o seu contributo na redução das emissões.

A meta anunciada define a redução das emissões de GEE nos EUA em 17% relativamente aos níveis de 2005, a atingir até 2020. Sendo o CDP largamente adoptado pelas empresas nos EUA, o estudo baseou-se nas emissões reportadas pelas 100 maiores empresas dos EUA entre os anos de 2006 e 2008.

(cont. pág 3)

## Mercados de CO<sub>2</sub> (cont.)



Verificámos que este movimento foi acompanhado por movimentos de igual sentido no petróleo, gás natural, carvão e pelos preços da electricidade no centro e norte da Europa. A título de exemplo, o preço do MW/h para 2011 no mercado alemão, subiu em Abril cerca de 20% (de €45 para €54). Estes dados demonstram que, apesar do clima de instabilidade criado pelas enormes necessidades de financiamento dos *deficits* europeus, nomeadamente Grécia, Portugal, Espanha e

Irlanda, há uma expectativa positiva no futuro próximo em relação ao crescimento económico na Europa, em particular da sua produção industrial. Esta subida da produção industrial terá claras consequências nas emissões de carbono. A reforçar esta dinâmica de subida esteve também o resultado da discussão, no seio da UE, sobre o início e volume dos leilões de licenças para o sector eléctrico, que para já apontam para um começo tardio (2012), e de um menor volume de oferta do que o inicialmente previsto. Este facto terá contribuído para que as eléctricas, tradicionais compradoras, tenham reforçado os seus programas de aquisição de licenças e os restantes sectores tenham diminuído o seu volume de oferta.

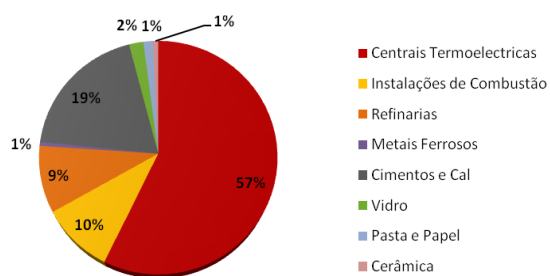
Francisco Rosado  
 Director-Geral Ecotrade  
[frosado@ecotrade.pt](mailto:frosado@ecotrade.pt)

## Resultado das verificações de 2009 em Portugal (cont.)

Portugal não foi excepção, tendo-se verificado um excesso de cerca de 2,2 MtCO<sub>2</sub>, superior ao verificado em 2008, uma vez que as emissões sofreram uma redução de aproximadamente 6%. No total as emissões foram aproximadamente 28,3 MtCO<sub>2</sub>, representando as termoelectricas 57% deste valor, seguindo-se o sector do cimento e cal com 19%.

No gráfico seguinte as emissões sectoriais para 2009 tiveram por base os dados do *Community Independent Transaction Log* (CITL), sendo de referir que os valores de alocação anual não têm em consideração o acesso à reserva verificado para as novas instalações.

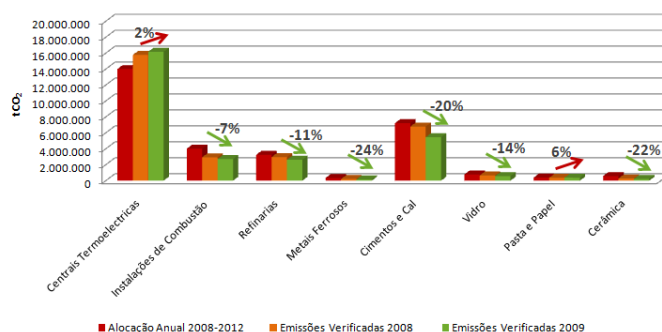
Representação Sectorial das Emissões em 2009



Dos vários sectores de actividade, apenas as termoelectricas se apresentaram deficitárias, em cerca de 2,2 MtCO<sub>2</sub>, tendo as suas emissões aumentado cerca de 2% face a 2008. É de referir que em 2009 a EDP estreou a nova Central de Ciclo Combinado de Lares.

De uma forma geral o sector industrial sofreu um abrandamento da sua actividade em 2009, tendo-se reflectido na redução de emissões, mais significativa nos sectores do cimento e cal, metais ferrosos e cerâmico.

Emissões Verificadas em Portugal



Excepção à regra foi o sector da pasta e do papel, no qual se verificou um aumento das emissões face a 2008 de cerca de 6%. É de destacar a entrada em funcionamento da nova fábrica da Portucel em Sines. A expectativa geral é de recuperação da indústria ao longo de 2010, o que resultará num aumento das emissões, não sendo no entanto previsível que se atinjam os níveis verificados em 2008 na Europa (2 117 MtCO<sub>2</sub>).

Catarina Vazão  
 Consultora  
[cvazao@ecoprogresso.pt](mailto:cvazao@ecoprogresso.pt)

## Carbon Disclosure Project (cont.)

Os resultados demonstram que apesar de alguns sectores, tais como a produção de energia ou o sector das telecomunicações, registarem uma diminuição das emissões, o balanço global é de aumento das emissões de GEE.

Agora que os EUA demonstraram o seu compromisso de agir sobre as alterações climáticas, o sector privado terá de desempenhar um papel fundamental na redução das emissões para ajudar a cumprir metas.

Para tal, é fundamental que o crescimento económico esteja alinhado com o compromisso da gestão de emissões.

Mais informações em [www.cdproject.net](http://www.cdproject.net)

Ivo Augusto

Consultor

[iaugusto@ecoprogresso.pt](mailto:iaugusto@ecoprogresso.pt)

## O futuro da elegibilidade na transacção de créditos de carbono

O Homem lança mais de 35,5 bilhões de toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por ano na atmosfera, o principal gás causador do aquecimento global. Para diminuir estes números foram criados projectos de redução de emissões de gases de efeito estufa que, após aprovação da Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (UNFCCC), podem gerar créditos de carbono e serem utilizados por países desenvolvidos e assim alcançar as suas metas de redução de emissões. As negociações para compra e venda de licenças são guiadas por regras comuns de mercado, podendo ser efectuadas em bolsas, através de intermediários ou directamente entre as partes interessadas.

A convenção para a transacção dos créditos é o CO<sub>2</sub> equivalente. O mercado de carbono transaccionou 4.811 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente durante o ano de 2008 o que equivale a um total de 86.000 Milhões de Euros transaccionados. Aproximadamente 70% deste valor correspondeu à transacção de licenças e derivados sob a *European Union Emissions Trading Scheme* (EU-ETS). O segundo maior segmento do mercado de carbono foi o mercado secundário de CERs (sCERs), um mercado financeiro de *spot*, futuros e opções. Outras plataformas importantes são a NSW (*New South Wales*), a CCE (*Chicago Climate Exchange*) e a RGGI (*Regional Greenhouse Gas Initiative*).

Os créditos de carbono gerados por um determinado tipo de projecto, provindos de um certo país anfitrião, com um certo nível de maturidade, podem ser elegíveis numa específica bolsa climática de licenças e não nas outras. Esta combinação entre tipologia de projecto, elegibilidade do país anfitrião e maturidade, cria uma complexa matriz na transacção e valorização destes activos. Em termos de tipologia de projectos podemos apontar as seguintes diferenças substanciais:

Projectos de redução de HFC-23 (tanto de projectos existentes como novos): provavelmente, estes projectos

irão ser eliminados a nível das Nações Unidas (sob o mecanismo CDM) mas devem continuar a ser valorizados sob o Protocolo de Montreal. No entanto, projectos existentes de HCFC-22 possuem maior probabilidade de serem elegíveis a nível das Nações Unidas do que na EU-ETS, e ainda são muito menos propensos a serem elegíveis no *United States Emissions Trading Scheme* (US-ETS). Projectos de redução de emissões de N<sub>2</sub>O, provenientes de instalações existentes de produção de ácido adípico enfrentam exactamente o mesmo problema.

Créditos de projectos REDD (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*): parecem ser mais elegíveis a nível do EU-ETS do que a nível das Nações Unidas. A mesma diferença entre US-ETS, Nações Unidas e EU-ETS, parece ser verdade para outros projectos actualmente não permitidos em CDM, como sequestro de carbono em subsolo, revegetação, recuperação de zonas húmidas e gestão florestal.

Créditos de grandes hídricas: nos pós 2012, é muito provável que créditos de projectos de grandes hídricas continuem a enfrentar barreiras no EU-ETS. Provavelmente estas barreiras serão maiores nesta plataforma do que ao nível das Nações Unidas e a nível do US-ETS.

A EU-ETS e a US-ETS apresentam-se como sendo os grandes *players* da procura de licenças (actualmente e futuramente). O Canadá, provavelmente, irá seguir a estrutura americana. Apesar das Nações Unidas não serem um *player* do lado da procura, existem sinais de que outros importantes *players* de procura, como o Japão e a Austrália, irão seguir os pressupostos das Nações Unidas ao nível dos requisitos de elegibilidade. E isto acontecerá igualmente para os compradores governamentais. Desta forma, fará mais sentido operar segundo os critérios das Nações Unidas uma vez que significa aliar-se a um conjunto importante de *players* de procura.

**Diferenciação de preço baseado em critérios de elegibilidade existentes**

Hoje, os mercados de licenças já diferenciam:

- i) de acordo com a maturidade e/ou entrega garantida (primário vs secundário),
- ii) de acordo com as ferramentas de *compliance* (CDM vs JI vs VEs) e
- iii) de acordo com a elegibilidade (por exemplo, exclusão de CERs provenientes de grandes hídricas em plataformas de *trading* de sCERs). Não existem diferenças tangíveis entre sCERs transaccionadas no Japão e sCERs transaccionadas em plataformas europeias. No mercado CDM, as CERs para pós-2012 estão a ser contratadas a cerca de 5-7 Euros/t ou a 60-65% do preço das sCER na altura da entrega, com algumas cláusulas de elegibilidade. A procura de projectos de redução de HFC em pós-2012 é muito pequena.

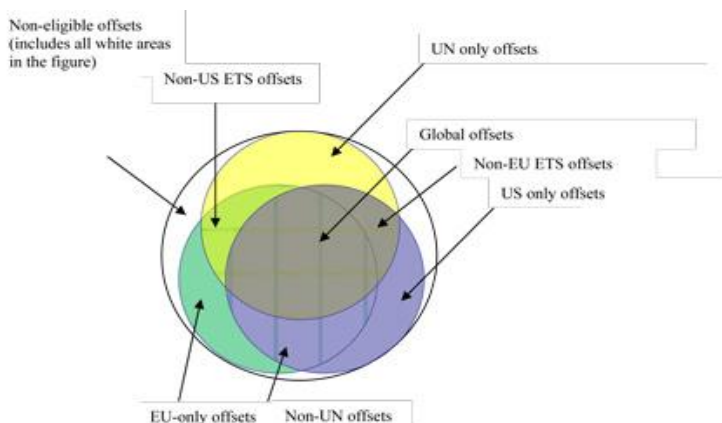
A diferenciação de preços devido a critérios de elegibilidade já existe: créditos de projectos de florestação e reflorestação são transaccionados a cerca de 3-5 Euros/t, menos de metade que as outras CERs, parcialmente porque não são aceites pela EU-ETS onde a maior parte do volume gerado pré-2012 está e onde os preços de licenças têm estado a um nível relativamente elevado. De forma similar, a China decidiu fixar um preço *floor* como resposta à procura de mercado, assim como para pCERs de hídricas, a 8-9 Euro/t, valor mais baixo que outros projectos, uma vez que os créditos provenientes destes projectos enfrentam problemas de elegibilidade na EU-ETS.

Presentemente, existem várias soluções pensadas para a *standardização* do mercado. Uma destas soluções propõe contratos baseados em créditos elegíveis, onde não é relevante a sua origem assim como a tipologia de projecto que os originou. Estes contratos seriam

transaccionados a preços diferentes: os créditos elegíveis num maior número de plataformas de *trading* deverão ter um preço mais elevado do que aqueles que são elegíveis em menos. Eventualmente, no futuro, poderemos ver 5 tipos de contratos: 1) Créditos globais, 2) Créditos Não US-ETS, 3) Créditos US-ETS, 4) Créditos UN, 5) Créditos VER elegíveis. O número de contratos dependerá, em última instância, das regras finais de elegibilidade a nível das Nações Unidas, assim como a nível das mais importantes ETSs. A figura em baixo ilustra a diferenciação de como a elegibilidade poderia ser feita. Mostra que alguns destes créditos serão, provavelmente válidos em todas as plataformas, alguns apenas em plataformas específicas e outros sem qualquer elegibilidade. Segundo esta hipótese o preço dos créditos com aplicação global será mais elevado, enquanto que as VERs elegíveis terão o preço mais baixo.

Para concluir, pensa-se que futuramente a diferenciação dos créditos de carbono poderá ser feita através da formulação de contratos específicos e o preço a que cada crédito é transaccionado dependerá de quantas plataformas abranger e do preço de ferramentas alternativas de *compliance* nessas mesmas plataformas.

António Vieira  
Consultor  
[avieira@mco2.pt](mailto:avieira@mco2.pt)



A maior categoria (representada a cinzento) deverá ser a dos créditos globais. A categoria de créditos US poderá ter um papel muito importante se as negociações em relação aos projectos REDD falharem (assim como a outros projectos de florestação e outros dentro do mecanismo CDM) ou se a UE mantiver restrições no uso destes créditos no seu ETS.

## Vila do Clima

No passado dia 27 de Abril, na Vila do Clima, falou-se de pegada de carbono. Quanto CO2 emitirá cada habitante do Pego Longo? Em breve teremos a resposta! Os Pioneiros da Vila do Clima, 10 habitantes do Pego Longo, dispostos a investir o seu tempo a operar uma mudança profunda na forma como se consome energia e se lida com o clima nesta Vila escutaram os primeiros passos em direcção a uma comunidade de baixo carbono, numa acção de formação apoiada pelo PPEC da ERSE.

Cada um dos Pioneiros da Vila do Clima recebeu uma placa "Vila do Clima" com o número da porta. O número de porta Vila do Clima identifica as casas e as famílias que se envolveram directamente no esforço de reduzir emissões de carbono.

Gonçalo Cavalheiro  
Director-Técnico  
[gcavalheiro@ecoprogresso.pt](mailto:gcavalheiro@ecoprogresso.pt)



A Ecoprogresso é uma empresa:



Para mais informações contacte:

Maria João Ramos | Departamento de Comunicação  
[mramos@ecoprogresso.pt](mailto:mramos@ecoprogresso.pt)  
T +351 217 981 210

Para Trading de Licenças contacte:

Francisco Rosado | Director de Trading  
[frsado@ecoprogresso.pt](mailto:frsado@ecoprogresso.pt)  
T +351 217 981 212