Cimpor tem quatro alavancas para a redução de emissões

12 de Março, 2015

Se por um lado Paulo Rocha, director corporativo da Cimpor, considera que o sector cimenteiro tem demonstrado um desempenho acima da média europeia ao nível da redução de emissões, por outro lado este ainda representa a nível internacional e global cerca de 5% do valor das emissões globais. Em Portugal o valor anda em torno dos 8%, “isto é para se ter uma ideia dos desafios que se nos colocam”, indica o responsável. Para Paulo Rocha os cenários de mitigação do pacote de energia e clima para 2030, em que se prevê uma redução de 43% ao nível das emissões, trazem ao sector um desfio tremendo, sobretudo porque a tecnologia CCS não estará disponível antes desta data. “Os desafios são tanto maiores quanto 60% das emissões são de processo. Precisamos para produzir o cimento de um conjunto de óxidos, entre eles o de cálcio, que vem da descarbonatação do carbonato de cálcio. Neste momento não podemos actuar a este nível, apesar de termos vindo a ter um bom desempenho na parte das emissões de combustíveis”, indica o orador.
No entanto, o futuro está traçado, e de acordo com o responsável assenta em quatro alavancas principais, para que possam passar, de acordo com os cenários mais exigentes de 2,5 giga/toneladas/CO2 anuais para 1,6, em 2050. São eles a eficiência energética, a utilização de energias alternativas, em particular a biomassa, a solução de clínquer por adições e captura e, por último, o sequestro de CO2, que representará neste bolo global 46%. “Da redução de 2,5 para 1,6 o CCS representará 46% e isso aplica-se a Portugal”, enfatiza o orador. Para Paulo Rocha estas emissões de processo são um desafio e nesse sentido o sector cimenteiro há sete anos envolveu-se num consórcio privado no estudo de tecnologias CCS. “Estamos neste momento a preparar o conceito de uma instalação piloto para demonstração à escala industrial”. Para a Cimpor este é um projecto extremamente importante e está concentrado, neste momento, num estudo da ECRA – European Cement Research Academy, numa instalação oxi-fuel. “Mas não estamos a deixar a cair a parte da pós-combustão”, indica o responsável. "O oxi-fuel é a tecnologia considerada ideal se estivermos a pensar em instalações de raiz, por causa dos custos de operação, tem custos de investimentos superiores, mas os custos de operação são os ideais, e temos de nos concentrar na pós combustão para situações de retrofiting de instalações", acredita Paulo Rocha. Esta situação também está a ser trabalhada num projecto paralelo, numa instalação na Noruega da Norsafe, “onde este ano ainda vai ser feito o primeiro ensaio”. Do pós-combustão a Cimpor está a testar duas vias, uma delas a das aminas e a outra a tecnologia de membranas, “estamos ainda bastante atrasados nesse domínio, mas poderão vir no futuro a mostrar imenso potencial”, de acordo com o orador.
Em outra vertente, “na parte de reutilização estamos claramente a apostar na síntese metanol e do metano e isso poderá ser interessante em países como Portugal em que o seu mix energético tem uma percentagem importante de energias renováveis, podemos pensar aqui em processos que de uma forma mais racional nunca seriam utilizados porque consomem energia, como electrólise, o

oxigénio e o hidrogénio, o que seria absurdo em condições normais, mas havendo energia disponível esta poderá funcionar como bateria”, indica o responsável. Portanto, um dos sub-projectos, da Cimpor, no projecto Europeu, é um trabalho com a Universidade de Mons, na Bélgica, onde criaram uma cátedra. “Temos de considerar todas as hipóteses desde o sequestro geológico, à reutilização, entre outros. A Secil e nós estamos a trabalhar na biofixação em micro-algas, que são áreas que nos interessam”, acrescenta o responsável.
O projecto está na quarta fase, “vamos agora testar durante três anos protótipos do queimador principal, do pré calcinador e do arrecefedor de clínquer, para após este período começarmos a pensar na primeira instalação piloto, que demorará cerca de 3 a 5 anos a desenvolver”, indica o responsável. Na fase final irá então ser pensada a construção de uma instalação de demonstração «comercial» da tecnologia, já a uma outra escala. “Na primeira fase falamos de uma instalação de 500 a 1000 toneladas por dia, dependendo se é uma instalação de raíz ou o aproveitamento de um forno antigo que exista na Europa, que poderá ser em Espanha ou na Alemanha”, indica Paulo Rocha.
A intervenção do responsável foi efectuada no âmbito do workshop sobre “A indústria na transição para uma economia de baixo carbono: O papel da tecnologia de captura e armazenamento de CO2”, que decorreu durante a Green Business Week, em Lisboa, na semana passada. Por Pedro Chenrim