

Desmaterialização na energia

Mais do que a desmaterialização dos procedimentos (ex. microgeração), interessa-nos analisar dois aspectos particulares: a “desmaterialização e rematerialização” de valores económicos” na armazenagem da produção eólica em barragens e a “desmaterialização dos produtos energéticos” na contratação em mercados a prazo.

I - Procedimentos desmaterializados e segurança jurídica na inteligência artificial

A *decisão informática* de um procedimento administrativo como corolário natural da informatização dos procedimentos coloca algumas questões, por exemplo, na *adjudicação electrónica* em concurso público a escolha da proposta mais vantajosa pode/deve ser concebida a partir de um algoritmo?¹

Se é verdade que perante situações de imprevisão e de discricionariedade administrativa a *decisão electrónica* apresenta dificuldades² o mesmo não se pode dizer dos procedimentos como os de registo de microgeração em que o benefício é concedido aos primeiros a efectuá-lo... a inteligência artificial pode ser um trunfo, mas... haverá controlo?

II - Desmaterializações de duvidosa função social útil

O direito é por natureza um domínio de regulação em função de utilidades sociais (incorporam juízos éticos ex. proibição de trusts) onde as

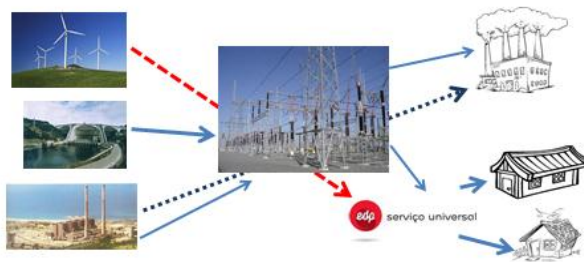
¹ Artigo 85.º/3 Codice dei contratti pubblici “*Le aste elettroniche possono essere utilizzate quando le specifiche dell'appalto possono essere fissate in maniera precisa e la valutazione delle offerte rispondenti alle specifiche definite nel bando di gara sia effettuabile automaticamente da un mezzo elettronico, sulla base di elementi quantificabili in modo tale da essere espressi in cifre o percentuali. Le stazioni appaltanti non possono ricorrere alle aste elettroniche abusivamente o in modo tale da impedire, limitare o distorcere la concorrenza o comunque in modo da modificare l'oggetto dell'appalto, come definito dal bando e dagli altri atti di gara*”... correspondência com o art. 140.º do CCP?

² Embora seja ainda advogada por muitos autores através de esquemas de imputação de *inputs* de programação e de *linguagem de programação condicional*... com algumas valias, há-que reconhecê-lo, pelo menos em matéria de comparador e de agregação de sentidos de decisão que estreitam a margem de livre conformação em função da memória decisória que o homem não alcança, mas a máquina não falha!!! – v. Masucci, *Procedimento Amministrativo e nuove tecnologie*, 2011, pp. 92.

esferas de liberdade são limitadas quando o bem comum assim o exige. Todavia, a complexidade actual consubstancia uma limitação ao legislador que não tem capacidade de reagir convenientemente, confiando-se a condução de políticas públicas ao Governo como função de decisão primária.

Ora, esta modificação da arquitectura da divisão de poderes deve ser acompanhada de novos instrumentos de controlo, sob pena de o sistema de decisão política se transmutar em zonas de captura do arbítrio ao sabor dos *lobbies*. A eficiência emerge assim como um valor central, mas simultaneamente como parâmetro de controlo, exigindo medidas de neutralização de gastos não reconduzíveis aos padrões da boa gestão pública.

No caso da PRE advogou-se a tese da colocação em mercado a prazo para tornar mais eficiente os dois mercados numa perspectiva de *win-win*. Será assim?



A redução de ofertas no **mercado spot** faz subir o preço, pois diminui a procura e/ou a oferta e os preços tendem a igualar o custo marginal de produção (concorrência pela quantidade ou concorrência de Cournot).

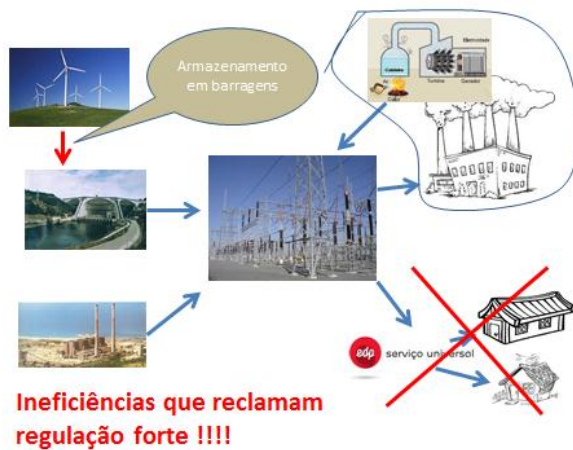
Medidas:

1. *Levar toda a produção a mercado*
2. *Fomentar o mercado a prazo*



A armazenagem da produção eólica em barragens como é que é contabilizada? Quem garante a neutralização da margem de ganho face à possibilidade de manobrar a colocação de energia no sistema de energia produzida em horas de vazio a horas de cheio? E a neutralização do duplo dividendo (subsidição da produção + venda em períodos de maior valorização)?

Na cogeração, como é que se neutraliza o triplo dividendo (benefício fiscal à tecnologia + subsidição + produção a custo zero)?



Risco de deitar fora a criança com a água do banho!!!

III – Mercados de derivados como alavancas de eficiência e regimes de redução do risco

Risco de mercado – comportamento inesperado de variáveis financeiras (variação do preço das matérias-primas) relevantes que afectam os resultados projectados pelas empresas;

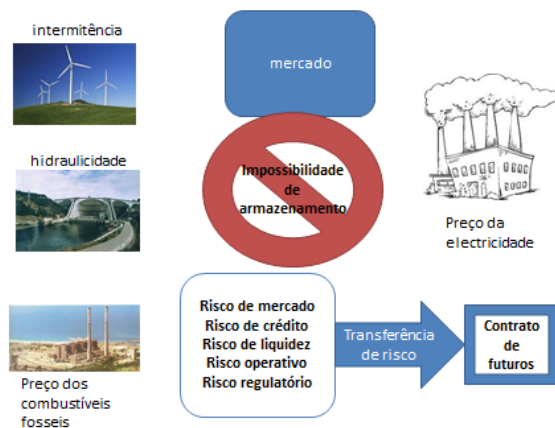
Risco de crédito – incumprimento pela contraparte das obrigações contratuais;

Risco de liquidez – impossibilidade de vender ou comprar produtos num determinado momento e por um determinado volume concreto sem afectar o preço do mercado;

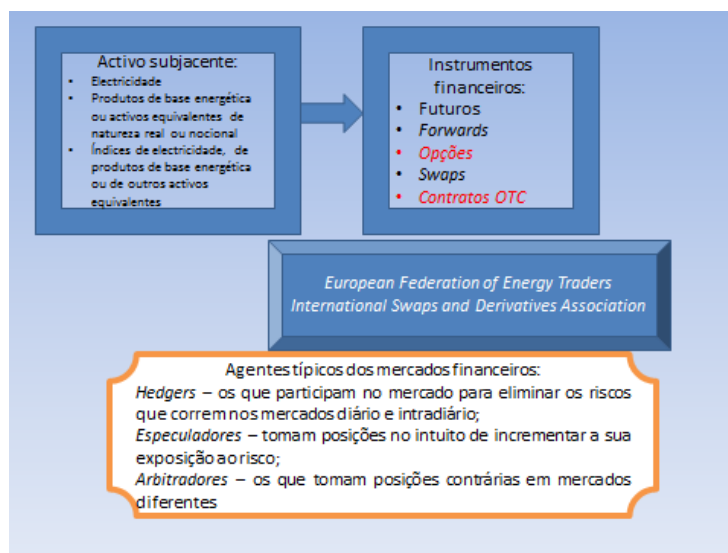
Risco operativo – eventos causados por processos inadequados

Risco regulatório – mudanças normativas

A contratação a prazo permite transferir estes riscos para quem está disposto a assumi-lo, bem como adquirir posições contrárias aos riscos assumidos no mercado diário (ex. um produtor tem custos elevados e por isso terá perdas, então adquire posições de compra no mercado a prazo e cumpre as suas obrigações abaixo do custo).

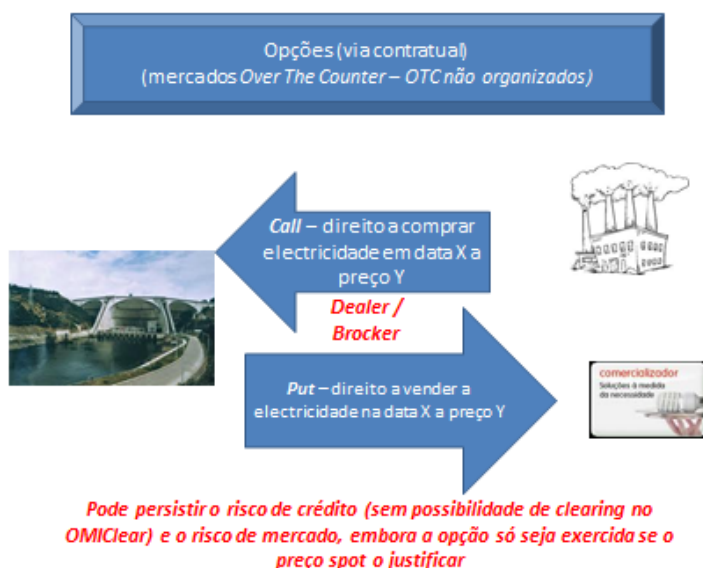


Os defensores dos mercados de derivados dizem que estes consubstanciam plataformas onde se agrega informação (expectativas de oferta e procura em momento futuro) de diferentes tipos de agentes, o que permite o *price discovery* dos activos subjacentes em datas futuras e através deste mecanismo uma redução do risco do preço. O mesmo é dizer que se os contratos (instrumentos financeiros) têm um valor que deriva do activo subjacente, a verdade é que o seu valor acabará, mais tarde, por influir sobre o preço do próprio activo subjacente, em especial como decorrência do efeito do *valor nocional*³.



³ O *valor nocional* é o valor total do activo subjacente controlado pelo derivado - exemplo no primeiro leilão PRE o contrato de futuros, de carga base e com entrega em Portugal, com a maturidade trimestral e período de entrega em todas as horas do 1.º trimestre de 2012 e valor nominal de 2183 MWh, tendo sido definido o preço de reserva de leilão de 51,50 €/MWh. Neste caso adquirir um único contrato de futuros é semelhante ao investimento de 112 424,5€, que é o valor nocional subjacente ao contrato de futuros.

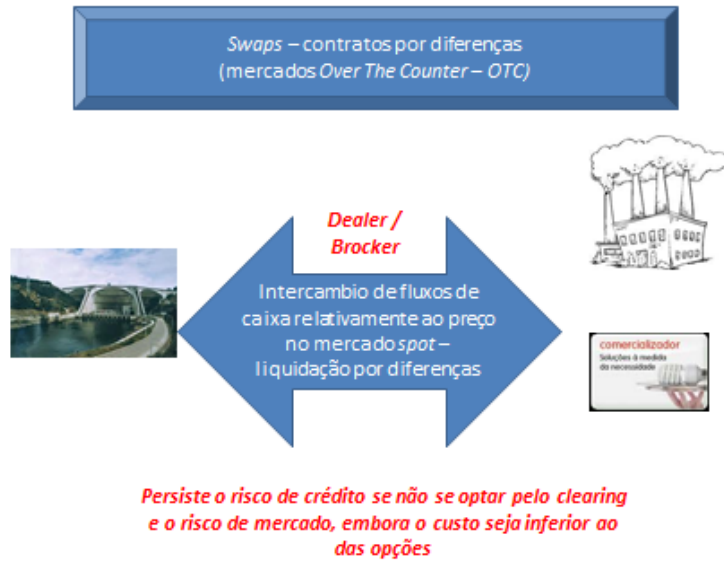
No OMIP só são negociados contratos de futuros, embora sejam admitidos a compensação forwards e swaps (não opções, as quais ficam remetidas para tipos de contratos bilaterais negociados extra mercado organizado).



Em mercados OTC podem ser negociados forward:

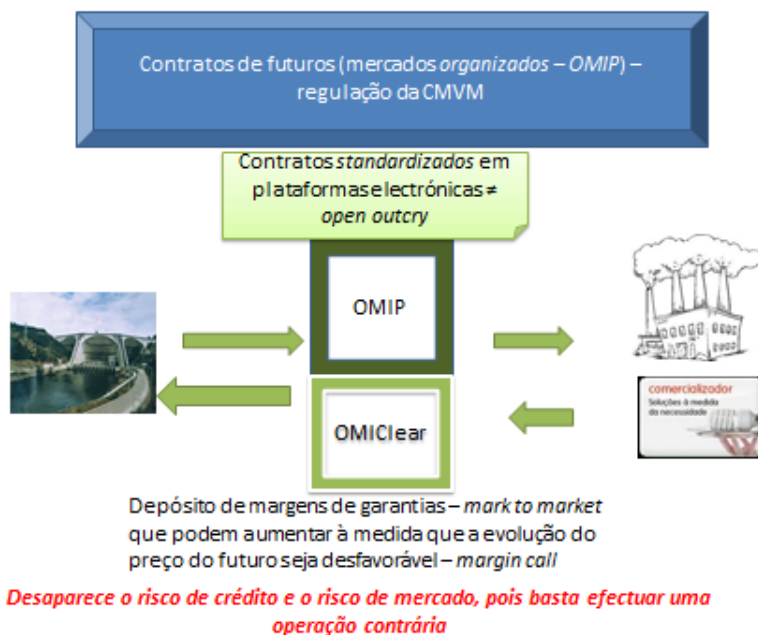


E swaps:



Os quais podem ir a *clearing* desde que respeitem as cláusulas contratuais gerais.

No mercado regulamentado são negociados futuros:



Exemplo:

- Investimento de um comercializador (membro admitido ao mercado)
- Abre uma posição (sob *confidencialidade*) para 200 contrato de futuros MIBEL PTEL base físicos (contrato *standard* segundo a directriz de 14.12.2011)
- Activo subjacente é a recepção de energia eléctrica a uma potência constante de 1 MW, durante todas as horas do período de entrega, sendo a energia valorizada, diariamente, com base no Preço de Referência *Spot*
- Contrato para a 1.^a semana de Maio: $1\text{MW} \times 24\text{h} \times 7\text{dias} = 168\text{MWh}$
($168\text{MWh} \times 200 = 33\,600\text{MWh}$)
- Cotação para um tick fixo de $0,01\text{€}/\text{MWh} = 1,68\text{€} / \text{MWh}$
- Depósito de margens de garantia inicial em função do *portfolio*
- Negociação: primeira sessão de negociação no primeiro dia da semana 24, com abertura da negociação do contrato com entrega na semana 24+1 e os contratos são negociados até à antevéspera do primeiro dia de entrega (Segunda-feira da semana 25)
- Para cada dia de negociação o OMIP define um preço de referência de negociação
- Liquidação e vencimento: da energia no mercado *spot* (OMEL) e financeira (diferença entre o preço *spot* e o preço de referência de negociação)
- Quando o preço de negociação se torne ineficiente o comercializador pode “anular” o contrato “adquirindo” contratos cujo activo subjacente seja a entrega de energia eléctrica.

São considerados Participantes do Mercado:

- **Membros Negociadores** - entidade que, tendo celebrado um Acordo de Admissão de Membro Negociador, esteja autorizada pelo OMIP a negociar no Mercado (cf. artigo 4.º da Portaria n.º 945/2004, de 28.07)
 - *Negociação por conta própria* - para si ou para entidades em relação de domínio ou de grupo
 - *Negociação por conta de terceiros* - por conta de clientes
- **Clientes** - entidade ou pessoa singular que dá ordens para a realização de operações sobre contratos admitidos à negociação no mercado através de um membro negociador ou para a inscrição de operações bilaterais através de um membro compensador
- **Intermediários de Operações Bilaterais** (*Brocker OTC*) - entidade que sendo admitida como participante no mercado pode submeter a registo operações bilaterais entre membros negociadores, sujeitas a confirmação destes

Os efeitos – um mundo com «menos papel»!!!

Terríveis dúvidas:

1. *A inclusão da PRE no mercado resolve o problema de base das “rendas excessivas”?*
2. *Será verdade que a neutralização parcial do risco por parte dos hedgers/produtores com a garantia da remuneração de uma parte da produção através do mercado a prazo lhes permite reduzir a pressão sobre o preço no mercado spot (evitando as ofertas abaixo da capacidade), sabendo-se que o preço dos derivados é formado em função do preço no mercado spot?*
3. *Os dados empíricos, contudo, mostram que a existência de mercados a prazo tem efeitos pro-concorrenciais nos mercados spot*