

EFETIVIDADE DE *HEDGE* NO MERCADO FUTURO DE CARBONO EUROPEU

Daniel Ribeiro dos Anjos

Orientador: Alexandre Braga Coelho

O Protocolo de Kyoto, assinado em 1997, foi o primeiro acordo internacional que fixava metas de redução de emissões de gases de efeito estufa para os países mais desenvolvidos. Como forma de facilitar o cumprimento dessas metas, o Protocolo propôs alternativas de redução custo efetivas, conhecidas como mecanismos de flexibilização. Dentre esses, destaca-se a negociação de créditos de carbono (reduções certificadas de emissões – CER), geradas em projetos localizados em países em desenvolvimento. Interligado a essa ideia, o Esquema de Comércio de Emissões da União Europeia (EU ETS) desenvolveu as permissões europeias de emissão (EUA) para estabelecer um preço para o carbono na Europa, além de permitir que os países consigam cumprir suas metas de redução do Protocolo. Porém, como a geração de créditos de carbono é um processo lento, além de outros problemas, como incerteza sobre seu funcionamento após a expiração do Protocolo e o fato de ser um mercado muito recente, os agentes que negociam no mercado de carbono estão expostos a grandes riscos de oscilação de preços. Dessa forma, o mercado futuro, um mecanismo de gestão privada do risco, aparece como alternativa de proteção que pode ser utilizada para gestão do risco de preço nesse mercado. Neste sentido, este trabalho teve como objetivo analisar se o mecanismo de proteção do *hedge* com contratos futuros, com posições tomadas nos mercados mais líquidos de permissões europeias de emissões e reduções certificadas de emissões, é uma ferramenta eficiente na gestão de risco de preço no mercado de carbono europeu. A hipótese inicial foi a de ineficiência desse mercado, devido às várias restrições que o mercado de carbono europeu ainda enfrenta, o que dificultaria o ajuste dos preços. Analisou-se também se a medida de eficiência tem sido maior para o mercado de permissões europeias de emissões, já que demonstra

um volume de negociação mais elevado do que o de reduções certificadas de emissões nos mercados físicos e futuros. A metodologia utilizada foi a análise da efetividade de *hedge* através da utilização da razão ótima de *hedge*. Os resultados não confirmaram a hipótese de ineficiência, pois a efetividade de *hedge* foi alta em ambos os mercados, demonstrando que o mercado futuro é um excelente mecanismo para redução do risco de preço. Ao mesmo tempo, as efetividades de *hedge* nos dois mercados foram praticamente idênticas, não se confirmando a superioridade do mercado futuro de permissões europeias de emissões sobre o de reduções certificadas de emissões.