

Conclusão

Esta dissertação buscou mostrar como é possível formar uma carteira de contratos com risco gerenciado através de compra e venda de energias alternativas renováveis que possuem geração sazonal e incerta. Foram desenvolvidos modelos práticos para a atuação estratégica, avessa ao risco, de demandas em leilões multiproduto de contratos, que no Brasil vêm se tornando uma realidade no ACL.

Foram estudados e comparados dois formatos de leilão nos quais os modelos desenvolvidos aqui foram empregados: leilão dinâmico (de preço decrescente em que a cada rodada os vendedores submetem lances de quantidade e o comprador altera sua demanda) e estático (onde os geradores submetem as curvas de oferta em uma só roda e comprador define a demanda ótima).

O leilão estático obteve um melhor aproveitamento das sazonalidades das fontes, pois foi capaz de utilizar toda a informação da disposição a contratar dos geradores a favor do seu objetivo, obtendo assim, um maior Valor Presente Esperado do lucro na operação casada de compra (pelo leilão) de energia de fontes renováveis e revenda no ACL por quantidade. Neste contexto, o que se constatou no leilão dinâmico foi a possibilidade de arrependimento, que pode ocorrer decorrente de uma contratação pré-matura de determinados produtos sem a garantia de compra de produtos complementares, caso da biomassa e PCH. Além disso, devido à ausência de informação completa sobre as curvas de oferta dos geradores, o leilão dinâmico apresenta comportamentos não intuitivos com relação aos diferentes perfis de risco.

Neste sentido, este trabalho contribuiu com um estudo preliminar do comportamento de tais modelos em leilões que proporciona um modelo prático para ser utilizado por consumidores que visem adquirir lastro de energia renovável no ACL e oferece uma relevante comparação entre dois formatos de leilão que podem levar a diferentes resultados em função da forte dependência entre os produtos leiloados. Como principal trabalho futuro, apontamos para o desenvolvimento de um modelo estatístico conjunto de vento e vazão capaz de capturar a correlação entre essas duas variáveis.