



MÉTODO DE CONSTRUÇÃO DE CARTEIRA DE INVESTIMENTO A PARTIR DO COEFICIENTE DE VARIAÇÃO: UM ESTUDO EMPIRICO NO MERCADO DE AÇÕES BRASILEIRO

Marcio Pereira Basilio
Departamento de Engenharia de Produção – UFF
Rua Passo da Pátria, 156 Bl. D Sala 306
marciopbasilio@gmail.com

Ricardo Bordeaux-Rego
Departamento de Engenharia de Produção – UFF
Rua Passo da Pátria, 156 Bl. D Sala 306
ribordeaux@hotmail.com

Resumo

A diversificação de carteiras de investimento busca em seu âmago a redução de risco individual dos ativos. A busca pela redução do risco está intimamente relacionada ao perfil do investidor. Investidores são mais ou menos avessos ao risco. O estudo sistemático sobre a diversificação das carteiras de investimentos procura identificar e testar métodos de construção de carteiras que reduzam os riscos individuais dos ativos e produzam retornos esperados. A presente pesquisa buscou testar uma metodologia própria a partir de premissas básicas e construir três tipos de carteiras: a primeira de agregação de ativos de forma aleatória, sem levar em consideração os coeficientes de correlação, desvios padrões individuais dos ativos e os coeficientes de variação. A princípio este tipo de carteira simula o comportamento de um investidor sem experiência e ou informações de mercado. O segundo tipo foi extraído da primeira amostra de 115 ativos um subconjunto com 43 ativos fortemente correlacionados negativamente. A terceira carteira foi construída utilizando-se o coeficiente de variação dos ativos individuais. A análise dos experimentos revelou que tanto as carteiras aleatórias como as construídas com base na correlação apresentaram uma distribuição dos desvios padrões assintomáticos, enquanto a carteira construída a partir do coeficiente de variação apresentou uma distribuição próxima a descrita na literatura, com redução sintomática dos desvios padrões à medida que novos ativos foram sendo inclusos. Um ponto comum entre as três carteiras é que os desvios padrões das carteiras são em sua maioria menores que os ativos individuais. Para testar o modelo foi simulado as três tipos de carteiras com dados reais coletados nos 246 pregões da bolsa de valores de São Paulo – BOVESPA no ano de 2015. Utilizou-se o IBOVESPA e a taxa cambial do Dólar como investimento de controle para efeitos de comparação. Os resultados obtidos revelam que as carteiras construídas aleatoriamente em 100% dos cenários testados apresentaram retornos negativos; as carteiras construídas com base nos coeficientes de correlação apresentaram 25% de retorno positivo, enquanto que com as carteiras formadas pelo critério do coeficiente de variação os resultados indicam que em 75% dos cenários os retornos obtidos foram positivos. Ao comparar os resultados das simulações das carteiras com o IBOVESPA e com o DOLAR, pode-se afirmar que para as condições de negócios da BOVESPA em 2015, os resultados dos três tipos de carteiras foram inferiores aos resultados simulados com a aquisição do DOLAR. Todavia, comparando os resultados das carteiras com o IBOVESPA, em 25% dos cenários tanto as carteiras aleatórias quanto as formadas pelos coeficientes de correlação foram superiores ao IBOVESPA, enquanto que as carteiras construídas a partir dos coeficientes de variação superaram o IBOVESPA em 100% dos cenários simulados.

Palavra-chave: Diversificação, coeficiente de variação, carteiras