

Na área da Engenharia, assim como em diversas outras áreas, utilizar previsões mais acuradas nos processos decisórios é de grande necessidade para a tomada de decisões que envolvem riscos para as empresas. Desde Bates e Granger (1969), sabe-se que a previsão pode se tornar mais acurada quando se realiza uma combinação de modelos de previsão. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é identificar e relacionar grupos de técnicas de previsão individuais de acordo com suas características de previsão, através do agrupamento dos erros das previsões individuais. Espera-se com esta análise, a identificação de distintos grupos que sejam compostos por previsões oriundas de técnicas com características de previsões similares. A seleção das técnicas de previsão individual e de combinação de previsão utilizadas neste estudo foi realizada com base em pesquisa bibliográfica na área de combinação de previsões. As técnicas de previsão aplicadas foram: AR, MA, ARMA, ARIMA, SARIMA, RNA, ARFIMA, GARCH, FIGARCH, TL, TQ, Holt, H-W Aditivo, SES e MMS e a técnica de combinação de previsões usada foi a média aritmética. Para realizar o estudo utilizou-se a série de dados referente ao Índice de produção física de alimentos, retirada do site do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ([www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br)). Esta série possui 268 observações e os dados são apresentados de forma mensal. As observações compreendem o período entre maio de 1988 e agosto de 2010. Inicialmente os dados foram modelados por meio das 16 técnicas de previsão selecionadas, a escolha dos parâmetros do modelo mais adequado é definida pela medida de acuracidade MAPE. Na etapa seguinte, realiza-se o armazenamento das previsões geradas para a obtenção dos erros de previsão. Após a obtenção dos erros, os mesmos são armazenados em vetores e submetidos a uma análise de agrupamentos. A análise busca identificar a formação de possíveis grupos caracterizados por seus distanciamentos da série original em relação à previsão realizada. Para tanto, são mantidos os 268 períodos observados na série. Após a identificação dos grupos, realizou-se a combinação de previsões por meio da média aritmética. O intuito desta análise é verificar o ganho de acurácia quando se combinam técnicas com diferentes características, para isso, considerou-se as técnicas mais acuradas de cada grupo. O agrupamento de técnicas de previsão por meio de seus erros gerados possibilitou a identificação de grupos com características distintas de modelos preditivos. A comparação das medidas MAPE das previsões individuais com as das suas combinações indicou que 81,25% das previsões individuais apresentaram menor precisão que as combinações.