

AValiaÇÃO DA HABILIDADE DE MODELOS DE PREVISÃO NUMÉRICA DE TEMPO BASEADA EM DIAGRAMAS ESTATÍSTICOS

Carlos José Ribeiro Júnior¹ (FATEC/Bolsista, PIBIC/CNPq)
Me. Carlos Frederico Bastarz² (DMD/CEPTEC/INPE, orientador)

RESUMO

No plano de trabalho inicial do projeto foi realizado a pesquisa dos diagramas estatísticos para a avaliação de modelos de previsão numérica de tempo, com o suporte do software SCAMTEC. Esta pesquisa foi planejada para ser realizada por 12 meses, com início em Agosto de 2016 e conclusão em Junho de 2017. Porém, apesar da proposta inicial ter sido aceita, não havia na época bolsa de pesquisa disponível para a realização da pesquisa. Em Janeiro de 2017, portanto 6 meses depois, surgiu a oportunidade de realizar a pesquisa proposta. O início das atividades relacionadas ao projeto, foi feito a elaboração de um levantamento teórico sobre como é a avaliação de modelos de previsão numérica de tempo, incluindo a leitura dos artigos “Investigação de métricas estatísticas e implementação no Sistema Comunitário de Avaliação de Modelos Numéricos de Previsão de Tempo e Clima” (Sapucci et al., 2011) e “On the Validation of models” (Willmott, 1981) e resumo dos mesmos para entendimento e discussão com o orientador. Esta primeira parte do estudo será importante durante todo o período da bolsa, pois é o assunto que dará suporte ao tema da pesquisa de iniciação científica. Para que fosse possível ter uma primeira ideia sobre os resultados dos modelos de previsão numérica de tempo, foi realizado um estudo prático com alguns tipos de saídas dos modelos. Para este propósito, foram utilizados arquivos de duas versões diferentes do modelo global do CPTEC, nomeados “3DVar” e “NCEP”. Este estudo prático, envolveu a utilização do programa GrADS que por meio de diversos comandos permite que diferentes tipos de gráficos sejam representados. No momento está sendo realizado o estudo e aprimoramento dos scripts em linguagem de programação Python, sendo a mesma principal linguagem responsável por gerar os diagramas estatísticos, por exemplo o diagrama de Taylor que pela sua representatividade de várias variáveis ou de vários modelos em um único diagrama possibilitando assim melhor análise e tomada de decisão. A utilização do software SCAMTEC e análise da saída de dados desse programa possibilita o entendimento e a inserção de dados ao script em Python para gerar os diagramas.

¹Aluno do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema; **email: ribeiro.carlosjr@gmail.com**

²Tecnologista Júnior no Departamento de Modelagem de Dados; **email: carlos.frederico@cptec.inpe.br**