

## Aplicativo para Disponibilização e Análise de Dados Climáticos Provenientes do INMET<sup>(1)</sup>

Felipe Stival Valadares Guiliani<sup>2</sup>, Silvano Carlos da Silva<sup>3</sup> e Alexandre Bryan Heinemann<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e Faped.

<sup>2</sup> Graduando em Ciência da Computação, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>3</sup> Engenheiro agrícola, mestre em Agrometeorologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>4</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Irrigação e Drenagem, pesquisador da Embrapa da Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

**Resumo** - A análise das variáveis climáticas é de suma importância para a tomada de decisão na agricultura. Assim, com o objetivo de facilitar esse procedimento, foi desenvolvido um programa que permite aos pesquisadores da Embrapa Arroz e Feijão obter e ter acesso aos dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). O programa foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação R para as análises de dados e seu *framework* chamado *Shiny* para a criação da *dashboard*. Com essa aplicação é possível ter acesso as variáveis de precipitação pluvial, temperatura máxima e mínima do ar e radiação solar global de 580 estações por todo o Brasil. Por meio dessa aplicação é possível selecionar uma estação, clicando em um mapa, fazendo o download dos dados climáticos de um determinado período e obter as análises climáticas gráficas. Os gráficos disponíveis são: boxplot, matriz, precipitação diária, anomalia da precipitação e precipitação acumulativa. Em todas as opções de gráficos é possível escolher o período e a variável que deve ser analisada. O programa conecta-se diariamente com o servidor do INMET, fazendo o download dos dados climáticos referentes ao dia anterior. Esses dados são armazenados em uma base de dados no servidor da Embrapa Arroz e Feijão, no formato horário e diário, passando por um processo de qualidade e disponibilizados pelo programa, o qual está em fase de teste e disponível no endereço <https://www.cnpaf.embrapa.br/shinyinmet/>.