

# ESTIMATIVA DA BIOMASSA DO CAPIM BUFFEL EM REGIÃO SEMIÁRIDA PELO MODELO PHYGROW

Claudia Gabriela Andrade Bastos, Leydiane Bezerra de Oliveira, José Lucas Guedes dos Santos, Josias Wericles Lima Freitas, Ana Clara Rodrigues Cavalcante, Magno Jose Duarte Candido

Em função das incertezas da produção de forragem em regiões semiáridas devido à variação climática, buscam-se tecnologias capazes de estimar a produção de forragem em função das variações climáticas. Dentre essas tecnologias, destaca-se o modelo PHYGROW, por sua eficácia na estimativa da produção de forragem nessas condições. Nesse sentido, objetivou-se avaliar o desempenho do modelo PHYGROW (Phyweb 2.0) na simulação da produção de biomassa capim-búffel (*'Cenchrus ciliaris'*). A colheita das amostras de biomassa foi realizada em uma unidade de referência tecnológica no município de São Raimundo Nonato - PI. Para a frequência de corte do capim, adotou-se uma altura de dossel de 60 cm. Utilizou-se uma moldura de 0,25 m<sup>2</sup> para a colheita de biomassa. O material presente nas molduras foi pesado e colocado em estufa de circulação forçada de ar a 55 °C até atingir peso constante. Para a calibração, foram utilizados dados de quatro datas de amostragem. O desempenho do modelo foi avaliado através das variáveis: erro quadrático médio da raiz (RMSE), índice de concordância de Willmott (d), coeficiente de Nash e Sutcliffe (NSE), erro médio absoluto (MAE) e erro médio da previsão (BIAS). Após a calibração, observou-se uma média de 2968,63±1204 e 3043,62±775 kg ha<sup>-1</sup> de biomassa de forragem colhida e simulada, respectivamente. Os valores encontrados para NSE, RMSE, d, MAE e BIAS foram 0,58; 314 kg ha<sup>-1</sup>; 0,77; 111 kg ha<sup>-1</sup> e 2,5%, respectivamente, evidenciando que o modelo conseguiu predizer adequadamente os valores para a biomassa observada. Conclui-se que o modelo para estimativa de biomassa gerado pelo PHYGROW possui um ajuste adequado, mostrando a sua viabilidade como ferramenta útil ao planejamento forrageiro, contribuindo para a melhor tomada de decisão pelo produtor.

**AGRADECIMENTOS:** CNPQ, CAPES, CNA, EMBRAPA, TAMU e PROGRAD.

**Palavras-chave:** ‘*Cenchrus Ciliaris*’. Orçamento Forrageiro. Modelagem. Vulnerabilidade Climática.