

# UTILIZAÇÃO DO MODELO PHYGROW PARA CALIBRAR E VALIDAR A BIOMASSA DO CAPIM-PIATÃ

## VII Encontro de Programas de Educação Tutorial

Silvio de Sousa Junior, Leydiane Bezerra de Oliveira, Vitória Gomes Damasceno, Ana Clara Rodrigues Cavalcante, Magno Jose Duarte Candido

Diante do clima variável do Semiárido Brasileiro, aliado ao aumento nos processos de degradação ambiental causados pelo manejo inadequado das pastagens, modelos de simulação da produção de biomassa vegetal como o PHYGROW são cada vez mais utilizados no planejamento forrageiro pelos produtores rurais. O objetivo do trabalho foi avaliar o modelo de produção de biomassa através do programa PHYGROW (Phyweb 2.0), gerando dados de produção de biomassa para auxiliar produtores frente as atividades pecuárias em pastagens de *Urochloa brizantha* cv. BRS Piatã. A colheita dos dados foi realizada em uma unidade de referência tecnológica (URT) no município de Batalha-AL. A frequência de corte era definida pelo tempo necessário para o pasto alcançar 55 cm. Para a colheita de biomassa foi utilizada uma moldura de 0,50 x 0,50 m. O material coletado foi pesado e colocado em estufa de circulação forçada de ar a 55 °C até atingir peso constante. Utilizou-se a plataforma PHYGROW (Phyweb 2.0), modelo de simulação a partir das informações do clima, da vegetação, do solo e pastejo, sendo possível simular crescimento e produção de forragem. No cenário, foram utilizadas seis colheitas para a calibração, com 1516,7; 1656,8; 1817,9; 2165,9; 2177,7 e 3067,1 Kg.ha<sup>-1</sup> de biomassa real e 2045,523; 1408,42; 1437,111; 1610,063; 2156,956 e 2775,956 Kg.ha<sup>-1</sup> de biomassa simulada, além de três colheitas utilizadas na validação, com 2097,7; 3191,5 e 3697 kg.ha<sup>-1</sup> de biomassa real e 2838,7792; 3341,4863 e 3389,6318 kg.ha<sup>-1</sup> de biomassa simulada. As colheitas passaram pelas avaliações: coeficiente de Nash e Sutcliffe (NSE), erro quadrático médio da raiz (RMSE) e coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>), encontrando os valores de 0,5094; 4383,1212 e 0,5707 na calibração e 0,5007; 472,2774 e 0,9458 na validação, respectivamente. Conclui-se que a estimativa de biomassa do PHYGROW teve um bom ajuste e pode contribuir com uma melhor tomada de decisão dos produtores.

**AGRADECIMENTOS:**CNPQ, CAPES, CNA, EMBRAPA e PROGRAD/UFC.

**Palavras-chave:** 'UROCHLOA BRIZANTHA'. BIOMASSA DE FORRAGEM. MODELAGEM ESTOCÁSTICA.