

### DISTRIBUIÇÃO DAS CHUVAS E BALANÇO HÍDRICO CLIMATOLÓGICO PARA CULTURA DO EUCALIPTO NO MUNICÍPIO DE ARACRUZ-ES

Pedro Henrique Bonfim Panotja<sup>1</sup>; Bruce Francisco Pontes da Silva<sup>1</sup>, Hugo Ely dos Anjos Ramos<sup>1</sup>; Ivaniel Fôro  
Maia<sup>1</sup>; José Geraldo Ferreira da Silva<sup>1 2</sup>; Tháбата Teixeira Brito de Medeiros<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - Incaper, Vitória – ES  
([pedro.pantoja@incaper.es.gov.br](mailto:pedro.pantoja@incaper.es.gov.br), [brucepontes@incaper.es.gov.br](mailto:brucepontes@incaper.es.gov.br), [hugoely@incaper.es.gov.br](mailto:hugoely@incaper.es.gov.br),  
[ivaniel.maia@incaper.es.gov.br](mailto:ivaniel.maia@incaper.es.gov.br), [jgeraldo@incaper.es.gov.br](mailto:jgeraldo@incaper.es.gov.br), [thabata.brito@incaper.es.gov.br](mailto:thabata.brito@incaper.es.gov.br)); <sup>2</sup>Faculdade  
Vale do Cricaré, São Mateus - ES.

Estima-se que haja no Espírito Santo mais de 250 mil hectares de eucalipto plantado. Por ser uma cultura resistente a doenças e não havendo necessidade de irrigar com frequência, é considerada uma atividade econômica de grande rentabilidade para os produtores. Dentre os fatores que afetam a produtividade do eucalipto, a disponibilidade hídrica é considerada o fator que mais influencia o crescimento das árvores. Assim, este trabalho tem por objetivo analisar as componentes do Balanço Hídrico Climatológico para a cultura do Eucalipto na localidade de Santa Cruz (Aracruz), localizada no Nordeste do Espírito Santo. Os dados de precipitação utilizados são do pluviômetro Santa Cruz da Agência Nacional de Águas – ANA localizado no município de Aracruz/ES no período de 1948-2017 totalizando 69 anos. Após a organização e análise da série de dados, foram removidos 4 anos devido a ausência de informações em alguns meses. Por motivo de não existência de uma estação meteorológica com dados observados de temperatura na área de estudo, os mesmos foram estimados através do método de Regressão Linear Múltipla (RLM) avaliados pelos valores dos coeficientes R<sup>2</sup>, utilizando quatro covariáveis predictoras: elevação, latitude, longitude e distância da costa de 14 estações meteorológicas da Rede Integrada de Observações Meteorológicas de Superfície (INPE, INMET, Incaper) em operação no período 2000 a 2013 (14 anos). O processamento dos dados para a predição espacial das temperaturas médias foi realizado no software estatístico R, usando funções do pacote “stats” (The R Stats Package). Os dados de temperatura média para a área de estudo foram extraídos através da ferramenta *Extraction* de Análise Espacial no ArcGIS Desktop 10. Utilizando os dados de temperatura média e a série climatológica de precipitação, é desenvolvido o balanço hídrico climatológico para a região. A precipitação média para o período foi 1.150,2 mm e os meses mais chuvosos são novembro e dezembro com 176,4 e 178,7 mm respectivamente. Agosto foi o mês com o menor índice pluviométrico, 41,4 mm em média. Os meses com maior deficiência hídrica foram agosto e setembro, devido ao período com os menores índices pluviométricos. No entanto nos meses chuvosos o volume de chuva é suficiente para garantir a sustentabilidade da cultura do eucalipto na região.

Palavras chaves: Balanço Hídrico Climatológico; Precipitação; Aracruz.

REALIZAÇÃO:



PROMOÇÃO:



APOIO:



ORGANIZAÇÃO E  
COMERCIALIZAÇÃO:

