

ZONEAMENTO AGROCLIMÁTICO PARA AS ESPÉCIES *Eucalyptus camaldulensis* Dehn. E *Corymbia citriodora* (Hook) K.D.Hill & L.A.S. Johnson. NO ESTADO DA BAHIA

NORTON R. G. LIMA¹, CRISTIANO TAGLIAFERRE², ALESSANDRO DE PAULA³, FELIZARDO A. ROCHA⁴, LUIS C. DE FREITAS⁵, THIERES G. F. DA SILVA⁶, DIOGO U. G. GUIMARÃES⁷, FLÁVIA M. BARROS⁸

¹ Graduando em Eng. Florestal pela UESB, Vitória da Conquista – BA, e-mail: nortonrodrigo@hotmail.com

² Eng. Agrônomo, Prof. Adjunto, Depto de Engenharia Agrícola e de Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia -UESB, Vitória da Conquista – BA, Fone: (0 xx 77) 3424 – 8650.

³ Eng. Florestal, Prof. Assistente, Depto de Engenharia Agrícola e de Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia -UESB, Vitória da Conquista – BA.

⁴ Eng. Agrícola, Prof. do Instituto Federal da Bahia - IFBA, Vitória da Conquista – BA.

⁵ Eng. Florestal, Prof. Adjunto, Depto de Fitotecnia e Zootecnia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia -UESB, Vitória da Conquista – BA.

⁶ Eng. Agrônomo, Prof. Adjunto I, Universidade Federal Rural de Pernambuco –UFRPE, Serra Talhada – PE.

⁷ Graduando em Eng. Agrônoma pela UESB, Vitória da Conquista – BA.

⁸ Eng. Agrônoma, Prof. Assistente, Universidade Estadual Sudoeste da Bahia –UESB, Itapetinga – BA

Apresentado no XVII Congresso Brasileiro de Agrometeorologia – 18 a 21 de Julho de 2011
– SESC Centro de Turismo de Guarapari, Guarapari - ES.

Resumo – O eucalipto constitui-se em uma das culturas mais cultivadas em todo o mundo para fins comerciais. Seu rápido crescimento aliado ao alto potencial madeireiro foram fatores determinantes para a disseminação do gênero pelo mundo. Com mais de 600 espécies adaptadas a diferentes climas e solos, é de fundamental importância a observação de fatores climáticos da região onde se pretende efetuar o plantio. No presente estudo realizou-se o zoneamento agroclimático para as espécies *Eucalyptus camaldulensis* Dehn. e *Corymbia citriodora* (Hook) K.D.Hill & L.A.S. Johnson., para o Estado da Bahia, com base nas suas exigências em temperatura e pluviosidade. O zoneamento foi realizado a partir dos dados climáticos obtidos de 437 postos de observações distribuídos por todo território e regiões limítrofes do Estado. Tais dados foram espacializados utilizando o SPRING, gerando os mapas de temperatura e pluviosidade para todo estado, permitindo o cruzamento destes dois parâmetros para cada uma das espécies, resultando no mapa de aptidão climática.

Palavras Chave: Clima, Temperatura e Balanço Hídrico.

Abstract – Eucalyptus is in one of the most cultivated worldwide for commercial purposes. Its rapid growth coupled with high timber potential as contributing factors to the spread of the genre around the world. With over 600 species adapted to different climates and soils, is of fundamental importance to observe the climatic region where they intend to undertake planting. In the present study was performed agroclimatic zoning for the species *Eucalyptus camaldulensis* and *Corymbia citriodora*, for the State of Bahia, on the basis of their requirements in temperature and rainfall. The zoning was conducted from data obtained from 437 weather stations distributed across observations territory and surrounding regions of the state. These data were spatially using SPRING, generating maps of temperature and rainfall for the entire state, allowing comparison of the two parameters for each species, resulting in climatic suitability map.

Keywords: Climate, Temperature and Water Balance.

INTRODUÇÃO

O eucalipto (*Eucalyptus* spp.), essência arbórea pertencente à família Myrtaceae, constitui-se em uma das mais cultivadas em todo o mundo para fins comerciais. Seu rápido crescimento aliado ao alto potencial madeireiro foram fatores determinantes para a disseminação do gênero pelo mundo. De acordo com Higa (2006) “o gênero *Eucalyptus* envolve mais de 600 espécies que estão adaptadas a diferentes climas e solo”, quase que em sua totalidade nativas da Austrália, sendo de fundamental importância a observação do clima predominante na região prevista para se efetuar o plantio (PALUDZYSZYN, 2006). O primeiro e mais decisivo passo em qualquer planejamento deve ser a identificação de áreas com alto potencial de produção, isto é, áreas onde o clima e o solo sejam adequados para a cultura (PEREIRA et al., 2002), sendo necessário a adoção de ferramentas como o zoneamento de aptidão climática.

Segundo Ferreira (1997) o zoneamento agroclimático trata-se da delimitação de áreas, nas quais determinada cultura encontra o seu regime hídrico – energético ideal, podendo, desta forma, chegar ao seu máximo de desenvolvimento e produtividade, de acordo com o seu potencial genético.

O presente estudo teve como objetivo realizar o zoneamento agroclimático para as espécies *Eucalyptus camaldulensis* Dehn. e *Corymbia citriodora* (Hook) K.D.Hill & L.A.S. Johnson., para o Estado da Bahia, com base nas suas exigências em temperatura e pluviosidade.

MATERIAL E MÉTODOS

Segundo a EMBRAPA (1986) o *E. camaldulensis* possuía mais ampla distribuição no continente australiano, sendo encontrado em regiões com clima variando de temperado a tropical e de sub-úmido a semi-árido, precipitação média anual de 250 a 600 mm, com quatro a oito meses de período seco, temperatura média de 17 a 25°C (FERREIRA, 1997). Tem boa adaptação a solos pobres e suporta inundações temporárias.

De acordo com Morais (1988), o *C. citriodora* ocorre em duas grandes áreas da Austrália, entre as latitudes 16° e 26°S, com precipitação média anual variando de 350 a 1.800 mm, temperatura média entre 20 a 23°C, suportando períodos de seca entre cinco a sete meses.

Para a realização do zoneamento agroclimático, foi utilizado um banco de dados com os valores históricos observados e estimados da temperatura média anual, bem como os valores dos totais mensais de precipitação. Esses dados foram referentes a 437 postos de observação, distribuídos por todo território e regiões limítrofes do Estado, dos quais 33 são estações meteorológicas pertencentes ao INMET (1992). Esse banco de dados foi o mesmo utilizado por Silva (2006). Na Figura 1 encontram-se a distribuição dos postos de observação no Estado da Bahia.

Os dados climáticos foram espacializados utilizando o SPRING (CÂMARA et al., 1996) permitindo a geração dos mapas de temperatura e precipitação média anual, através da geração de Modelo Numérico de Terrenos – MNT, fatiamento e associação dos dados em classes para cada parâmetro.

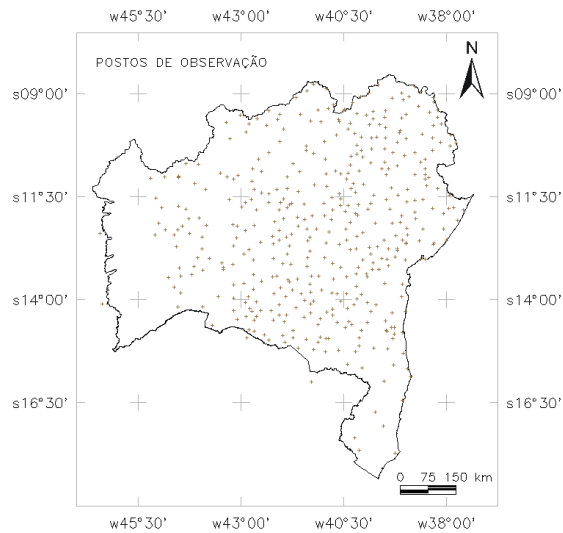


Figura 1. Distribuição dos Postos de Observação no Estado da Bahia.

Após a geração dos mapas realizou-se a interseção entre as classes de temperatura e precipitação para as espécies, através do uso Linguagem Espaço Geográfica baseada em Álgebra (LEGAL), utilizada pelo sistema SPRING, gerando as zonas com aptidão climática para a implantação das mesmas. Na Figura 2 encontram-se a distribuição dos dados de temperatura e precipitação média anual.

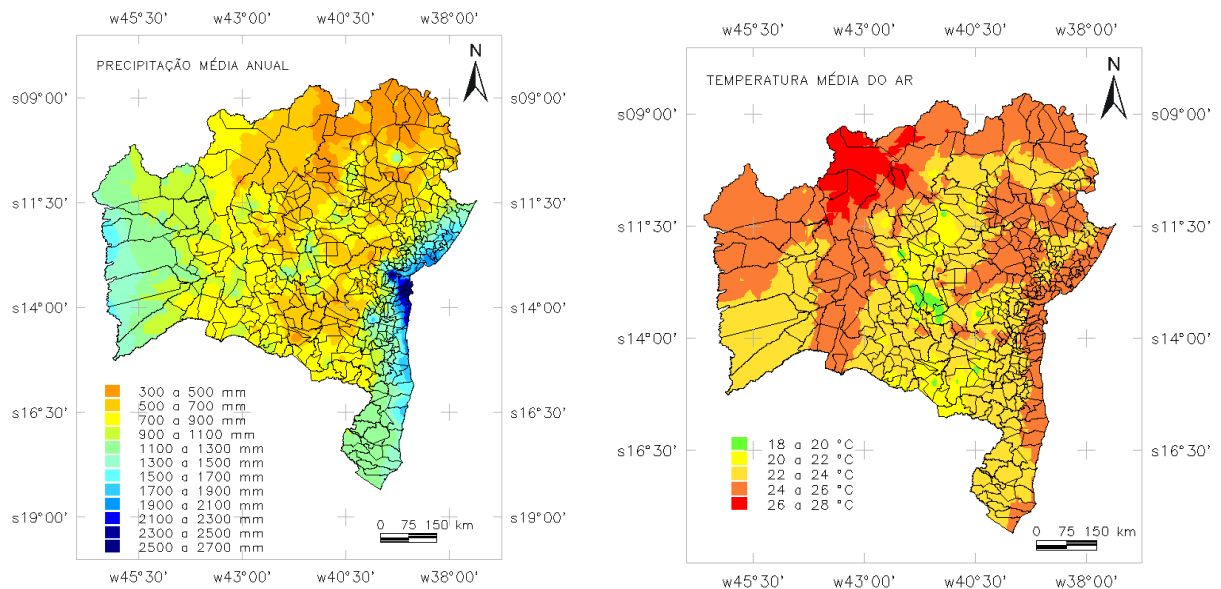


Figura 2. Distribuição espacial da temperatura e precipitação média anual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 3 têm-se os resultados do zoneamento de aptidão climática para as duas espécies. Os resultados mostram que 17% da área total do Estado da Bahia possui aptidão climática para implantação da espécie *C. Citriodora*, enquanto que a espécie *E. camaldulensis* apresentou se apta em aproximadamente 70 % do Estado, devido a sua menor exigência em temperatura e uma maior resistência ao déficit hídrico.

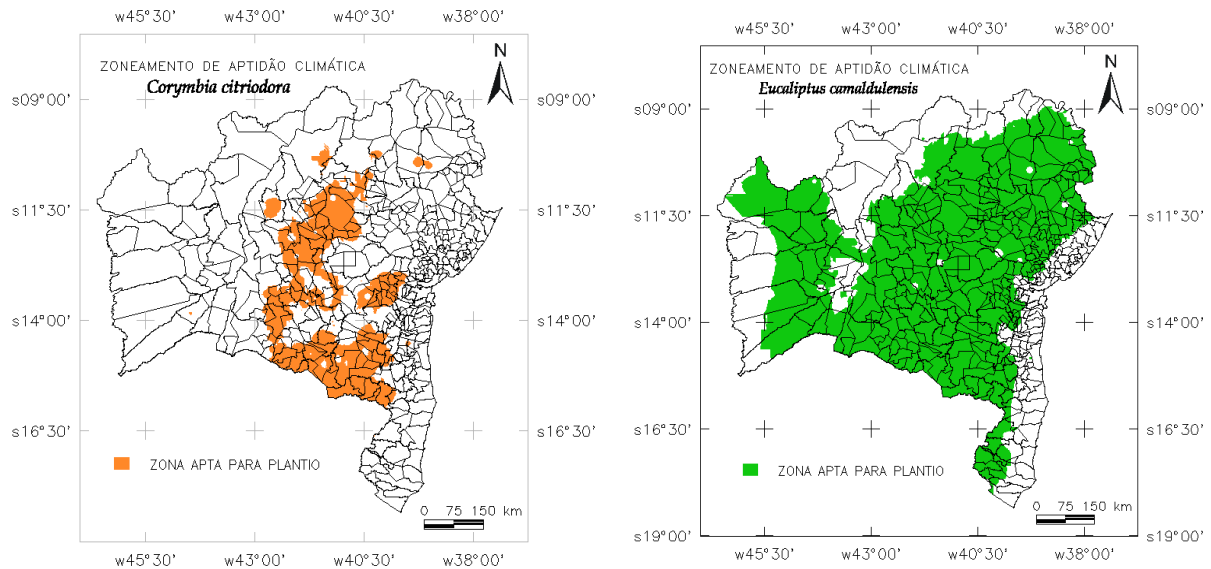


Figura 3. Aptidão Climática para *Corymbia citriodora* e *Eucaliptus camaldulensis* no Estado da Bahia.

Observa-se para *E. camaldulensis* uma abrangência por quase todo o Estado, principalmente nas regiões semi-áridas, na qual possuem médias de temperatura e pluviosidade iguais a da região de origem utilizada como parâmetro na realização do estudo. As regiões inaptas encontram-se a oeste, faixa litorânea e vale do São Francisco, possuindo temperatura e pluviosidade superior as da região de origem da espécie.

SPERANDIO et al. (2010) concluíram para o estado do Espírito Santo que apenas 7% do território apresentou aptidão plena ao plantio da espécie *C. citriodora*. Sendo estas áreas restritas apenas às regiões serrana e sul do Estado, especialmente em locais de temperaturas amenas. Na Bahia as regiões aptas concentraram-se nos Planaltos da Conquista, Maracás e Chapada Diamantina, apresentado similaridade aos resultados encontrados para o Espírito Santo.

CONCLUSÕES

A espécie *E. camaldulensis* apresentou-se mais apta ao cultivo no Estado da Bahia, correspondendo a aproximadamente 70% da área total do Estado. Já *C. citriodora* que se apresentou apta ao cultivo em apenas 17% da área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CÂMARA, G. et al. Integrating remote sensing and GIS by object-oriented data modeling. **Computers and Graphics**, v.20, n. 03, p. 395-403, 1996.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Florestas (Curitiba, PR). Antônio Aparecido Carpanezi et ali. **Zoneamento ecológico para plantios florestais no Estado do Paraná**. Brasília, EMBRAPA – DDT, 1986. 89 p.

FERREIRA, C. de C. M. **Zoneamento agroclimático para implantação de sistemas agroflorestais com eucaliptos, em Minas Gerais**. 1997. 158p. Dissertação (Mestrado em Engenharia agrícola) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2006.

HIGA, R. C. V.; MOURA, L. M.; HIGA, A. R. **Plantio de Eucalipto na Pequena Propriedade Rural**. 2 ed. Colombo: Embrapa Floresta, 2006.

INMET – INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. **Normais Climatológicas (1961 – 1990)**. Brasília, 1992. 84 p.

MORAIS, E. J. de. **Crescimento e eficiência nutricional de espécies de eucalipto em duas regiões bioclimáticas de Minas Gerais**. Viçosa, UFV, 1988. 56p. Dissertação (mestrado em Solos e Nutrição de Plantas) – Universidade Federal de Viçosa, 1988.

PALUDZYSZYN, E. F; SANTOS, P. E. T. dos; FERREIRA, C. A. **Eucaliptos indicados para plantio no Estado do Paraná**. Colombo: Embrapa Floresta, 2006. Disponível em <<http://www.cnpf.embrapa.br/publica/seriedoc/edicoes.htm>> Acesso em: 9 de março de 2011.

PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. Zoneamento agroclimático. In: ANGELOCCI, L. R.; PEREIRA, A. R.; SENTELHAS, P. C. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas**. Guaíba: Agropecuária, 2002. p. 433-443.

SPERANDIO H. V.; CAMPANHARO W.A; CECÍLIO R.A; NAPPO M. E. **Zoneamento Agroecológico Para Espécies De Eucalipto No Estado Do Espírito Santo**. Caminhos de Geografia, Uberlândia, v. 11, n. 34, p. 203 – 216, junho/2010. Disponível em:<<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/viewFile/10721/6360>> Acessado em: 20 de março de 2011.

SILVA, T. G. F. da. **Zoneamento Agroclimático do Estado da Bahia para Cultura da Atemóia (*Annona cherimola* Mill X *Annona squamosa* L.)**. 2006. 104 p. Dissertação (Mestrado em Meteorologia Agrícola) – Universidade federal de Viçosa, Viçosa, 2006.