

Uso do modelo de crescimento 3-PG para o zoneamento do potencial produtivo do eucalipto no estado de Minas Gerais

Use of crop growth model 3-PG for zoning eucalyptus potential productivity in Minas Gerais state, Brazil

Daniel Pereira Guimarães¹, Gualter Guenther Costa Silva², Luiz Marcelo Aguiar Sans¹,
Fernando Palha Leite²

- NOTA TÉCNICA/TECHNICAL NOTE -

Resumo: O zoneamento do potencial produtivo do eucalipto para o estado de Minas Gerais, a partir das estimativas realizadas pelo modelo de crescimento 3-PG, permite a formulação de políticas para um melhor aproveitamento do espaço rural, direcionamento de programas de fomento florestal, seleção de áreas prioritárias para reflorestamentos e definição de níveis de produtividades locais. A parametrização do modelo levou em consideração o uso de sistemas de produção de médio e alto nível tecnológico. A partir das estimativas realizadas pelo modelo 3-PG identificou-se que o uso de alto nível tecnológico, compreendendo o plantio de materiais selecionados e técnicas adequadas de nutrição e manejo dos povoamentos permite ganhos em produtividade cerca de duas vezes maior do que os valores obtidos em plantios convencionais. O modelo 3-PG mostrou-se uma ferramenta adequada para a estimativa do potencial produtivo do eucalipto, em escala regional, considerando-se as variações climáticas, edáficas e fisiológicas. A maioria dos municípios mineiros apresenta potencial produtivo superior aos limites mínimos estabelecidos como critério de recomendação de cultivo.

Palavras-chave: *Eucalyptus grandis*, *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus urophylla*, produtividade florestal, modelo de simulação florestal

Abstract: The zoning of the Minas Gerais State, Brazil, for eucalyptus potential productivity, done with the 3PG model allows policy formulations for rural land use, program guiding and determining of local levels of productivity. The model parameterizations were done for production systems with medium and high technology. The modeling processes for high input systems, which includes the use of clone materials and adequate techniques of plant nutrition and stand management, allows doubling of productivity compared to conventional plantations. The 3PG model appears to be an adequate tool to estimate eucalyptus productivity as a function of climatic, soil and physiological variability. Most of Minas Gerais state area shows potential of eucalyptus wood production at a higher level than the minimum currently recommended.

Keywords: *Eucalyptus grandis*, *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus urophylla*, forest productivity, forest simulation model

Introdução

O Brasil tem atualmente cerca de 5,5 milhões de hectares de florestas plantadas, sendo cerca de 3,4 milhões ocupados pela cultura do eucalipto. O setor florestal contribui atualmente com cerca de 4% do PIB brasileiro e é responsável direta e indiretamente pela geração de cerca de 3 milhões de empregos (LEITE, 2005).

Além dos aspectos sócio-econômicos, o cultivo de florestas apresenta importante função

ambiental, pela sua capacidade de fixação do carbono atmosférico e conseqüente contribuição para a redução do efeito estufa. Uma floresta de eucalipto pode fixar cerca de oito toneladas de carbono por hectare/ano (PAIXÃO et al., 2006). A crescente demanda de madeira, a pressão por produtos oriundos de florestas nativas e a importância das florestas na redução do efeito estufa levaram AB'SABER et al. (1990) a proporem um plano nacional de reflorestamento, até agora não implementado.

¹ Pesquisador, Doutor, Embrapa Milho e Sorgo. Rodovia MG 424 km 65 Caixa Postal 151, Sete Lagoas, MG, Brasil, CEP 35701-970, e-mail: daniel@cnpms.embrapa.br

² Pesquisador, Doutor, Celulose Nipo-Brasileira S.A., Rodovia de Ligação BR 381 km 3, Belo Oriente, MG, Brasil, CEP 35196-000, e-mail: gualter.silva@cenibra.com.br

