

## FERTBIO 2014-ÍNDICE DE QUALIDADE DE SÍTIO (IQS) COMO FORMA DE PREVER O REQUERIMENTO NUTRICIONAL PARA EUCALIPTO

Nicolás I. Stahringer, Júlio César Lima Neves, Bruno Ferraz Martins, Bruno Geike de Andrade, Jônio Pizzol Caliman, Carlos Antônio Álvares Soares Ribeiro

Universidade Federal de Viçosa, Campus da UFV, 36.570-000 – Viçosa – MG,  
nicostahringer@hotmail.com

No Brasil, a área total ocupada com plantios florestais em 2012 atingiu 6,66 milhões de ha, da qual 76,6 % corresponde ao gênero *Eucalyptus*. A avaliação do potencial produtivo de um local é utilizada para a predição do crescimento de florestas plantadas, para planejar o investimento e a produção. Objetivou-se desenvolver um IQS para a cultura do eucalipto que leve em consideração os fatores clima, solo e fisiografia, visando sua utilização na previsão do requerimento nutricional de eucalipto. A região estudada foi o Vale do Rio Doce – MG. O IQS resulta do produto dos índices de qualidade de clima, solo e fisiográfico (IQC, IQSo e IQF, todos  $> 0$  e  $< 1$ ). O IQC calcula-se com dados da Organização Meteorológica Mundial, utilizados na modelagem de produtividade atingível (PA) com 3-PG por Borges, 2012. O IQSo estima-se utilizando dados de densidade do solo, matéria orgânica e capacidade de água disponível (variáveis dificilmente modificáveis pelas práticas de manejo no curto prazo). O IQF obtém-se utilizando o ArcMap® para calcular valores de radiação solar a partir do modelo digital de elevação SRTM da NASA. Seguidamente, ao fazer o produto dos três índices obtém-se os valores do IQS da região, que neste caso variaram entre 0,21 e 0,46. Assim, os sítios estudados tem uma PA entre 21 e 46 % daquela correspondente aos melhores sítios do Brasil. Uma vez calculado o IQS multiplica-se o valor obtido por  $107 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{ano}$  (máxima PA para eucalipto no Brasil tendo como única limitante a condição climática segundo Borges, 2012) para ter o valor de PA na condição específica do sítio florestal considerado. A seguir, e desde que as considerações de ordem econômica mostrem viabilidade, deve-se multiplicar o valor de PA no sítio pela duração da rotação florestal (em anos) para obter a produção volumétrica de madeira de tronco do plantio florestal, produção esta que multiplicada pela densidade do tronco resulta na produção de biomassa seca deste componente da árvore. Ao dividir este valor pelo coeficiente de utilização biológica dos nutrientes no tronco estima-se a demanda nutricional. A partir desta, e considerando as relações (copa + raiz)/tronco existentes na literatura da área de nutrição florestal, obtém-se as estimativas da demanda nutricional para produção das árvores como um todo. Dividindo esses valores de demanda pela taxa de recuperação dos nutrientes pela planta obtém-se os requerimentos nutricionais. Já o suprimento nutricional é obtido com base na análise química do solo e o volume explorado pelas raízes, levando em conta características do método de extração utilizado, e, para alguns nutrientes como P também deve ser considerada a capacidade tampão do solo. Finalmente, faz-se o balanço nutricional para gerar a recomendação de adubação do sítio florestal considerado. Conclui-se que esta abordagem multidisciplinar é de grande aplicabilidade para prever requerimentos nutricionais de eucalipto em potenciais sítios florestais para esta espécie.

Palavras-chave: potencial produtivo, nutrição de eucalipto, Sistemas de Informações Geográficas, modelagem, balance nutricional.

Apoio financeiro: CAPES e FAPEMIG