



I CONGRESSO REGIONAL DE PESQUISA DO ESTADO DO ACRE XXIV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFAC CNPQ | UFAC | EMBRAPA | FAPAC | IEVAL

Uso do LiDAR para o desenvolvimento de equações de estimativa de clareiras em manejo florestal de precisão

Evandro Orfanó Figueiredo (Pesquisador da Embrapa Acre), Marcus Vinício Neves d'Oliveira (Pesquisador da Embrapa Acre), Daniel de Almeida Papa (Técnico Analista da Embrapa Acre).

A técnica de manejo de precisão em florestas tropicais ainda apresenta um grande campo a ser melhorado com a incorporação de técnicas de biometria florestal e do perfilamento florestal com LIDAR aerotransportado. Quando se planeja o corte de uma árvore em manejo florestal, estima-se o volume a ser produzido para a indústria, mas não é considerada a área de abertura pela sua retirada. O objetivo deste estudo foi desenvolver equações para floresta tropical na Amazônia capazes de estimar a área de impacto de clareiras individuais de árvores dominantes e codominantes a partir da morfometria da copa obtida por meio do perfilamento florestal. Em duas oportunidades distintas, foi realizado o perfilamento em uma unidade de produção anual na Floresta Estadual do Antimary (FEA), Acre, Brasil: a primeira, dias antes do início da exploração (2010), e a segunda, após a conclusão das atividades (2011). Com mensurações de campo e processamento da nuvem de pontos do LIDAR, foram obtidas variáveis dendrométricas e de morfometria da copa para desenvolver equações visando estimar a clareira. Foi empregado o método de todos os modelos possíveis, considerando a inclusão de 2 a 4 parâmetros. Previamente, foram avaliadas as variáveis explicativas com maior correlação com a clareira. Foram selecionadas dez equações e destas duas foram indicadas para uso, com $R^2_{aj} > 75\%$ e $S_{yx} < 23\%$. O bom ajuste das equações demonstra o potencial do uso do LIDAR visando obter informações para se estimar previamente as clareiras pela extração de árvores de diferentes dimensões.

Palavras-chave: Modelo de regressão linear. Perfilamento florestal. Exploração florestal.