

**ESTIMATIVA DA ALTERAÇÃO DA COBERTURA VEGETAL COM  
LIDAR EM ÁREA DE EXPLORAÇÃO NA FLORESTA NACIONAL DO  
JAMARI, RONDÔNIA, BRASIL.**

GOMES, Leilson Ferreira<sup>1</sup>; BRITES, Ricardo Seixas<sup>2</sup>; RIBEIRO, Fabiana Piontekowski<sup>3</sup>; GATTO, Alcides<sup>4</sup>; PAULA, Queule de Souza<sup>5</sup>

**RESUMO**

**Introdução:** O manejo florestal sustentável surgiu como a melhor alternativa para garantir uma produção contínua dos recursos naturais em florestas tropicais, mas pouco sabe-se sobre áreas afetadas pela exploração seletiva de madeira. **Objetivos:** Neste estudo foi utilizada a tecnologia LiDAR ALS para monitoramento no Plano de Manejo Sustentável da Floresta Nacional do Jamari, Rondônia, Brasil, com objetivo de estimar as alterações na cobertura vegetal. **Material e Métodos:** Os sobrevoos ocorreram antes e após a exploração em dez parcelas permanentes, onde foram calculados a cobertura da vegetação remanescente estratificada através da métrica CHM (Canopy height model), extraída da nuvem de pontos LiDAR. Admitiu-se o Delineamento Inteiramente Casualizado (Florestas x Estratos) e os resultados foram submetidos às análises de variância e teste de médias de Tukey. **Resultados:** Com uma média de 56 pontos/m<sup>2</sup> foi possível estimar as coberturas vegetais estratificadas e identificar as áreas onde a cobertura vegetal foi removida. A área de cobertura no sub-bosque caiu de  $42,25 \pm 2,86\%$  para  $36,5 \pm 2,73\%$ . O estrato intermediário teve uma redução menos expressiva, partindo de  $27,84 \pm 1,32\%$  para  $27 \pm 1,40\%$ . O dossel foi de  $24,07 \pm 3,59\%$  para  $25,94 \pm 2,92\%$ , mostrando um crescimento de  $1,87 \pm 0,97\%$ . Houve efeito significativo ( $P < 0,01$ ) entre as coberturas dos estratos, pelo teste F. Esse efeito não ocorreu entre as florestas e nem na interação entre os fatores Florestas x Estratos. A intensidade da exploração não reduziu as coberturas dos estratos a ponto de diferenciá-los, significativamente, entre os ambientes. Foi atendido à pressuposição de normalidade pelo teste de Lilliefors e homocedasticidade pelo teste Bartlett ( $p$ -valor  $> 0,01$ ). **Conclusão:** Devido à exploração, os danos na cobertura vegetal são maiores do que as mudanças estimadas pelo LiDAR, pois esta é o agregado de todas as alterações nos extratos, inclusive a regeneração nas clareiras.

**Palavras-chave:** Análise de Cobertura, Exploração Florestal, Sustentabilidade.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Brasília, Brasília, Distrito Federal. [leilsonferreira@gmail.com](mailto:leilsonferreira@gmail.com).

<sup>2</sup>Universidade Federal de Brasília, Brasília, Distrito Federal. [brites.ricardo@gmail.com](mailto:brites.ricardo@gmail.com).

<sup>3</sup>Universidade Federal de Brasília, Brasília, Distrito Federal. [fbn2.ribeiro@gmail.com](mailto:fbn2.ribeiro@gmail.com).

<sup>4</sup>Universidade Federal de Brasília, Brasília, Distrito Federal. [alcidesgatto@unb.br](mailto:alcidesgatto@unb.br).

<sup>5</sup>Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre. [queule.paula@gmail.com](mailto:queule.paula@gmail.com).