

## **AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA FLORESTAL PÓS-EXPLORAÇÃO MADEIREIRA COM O USO DE IMAGENS LANDSAT**

Raildo Torquato de SOUZA<sup>1</sup>; Judibal Carvalho CABRAL<sup>2</sup>; Luís Antônio de Araújo PINTO<sup>2</sup>; Veraldo LIESENBERG<sup>3</sup>

1. Discente da Universidade do Estado do Amazonas.  
[torquatto.92@gmail.com](mailto:torquatto.92@gmail.com)

2. Docente da Universidade do Estado do Amazonas.

3. Docente da Universidade Estadual de Santa Catarina.

As atividades de exploração madeireira vêm sendo intensificadas na região amazônica, apesar dos esforços de controle e fiscalização por parte dos órgãos ambientais, que têm procurado estabelecer diretrizes para um uso sustentável da floresta (MONTEIRO *et al.*, 2004). As imagens de satélite têm sido uma importante ferramenta para subsidiar os processos de caracterização, inventário e monitoramento da cobertura florestal do país (MONTEIRO *et al.*, 2005). Neste contexto, o presente trabalho objetivou avaliar a estrutura florestal pós-exploração madeireira em termos de sensibilidade espectral utilizando o sensor Landsat-8/OLI. Foram empregadas neste estudo imagens do sensor Landsat-8/OLI, datadas em 22/08 e 15/09/2015, disponível no site do Serviço de Levantamento Geológico Americano (USGS). As bandas utilizadas foram, 6 (Red), 5 (Green), 4 (Blue) e 8 (Pancromática). De posse destes dados foi feito o pré-processamento, que consiste nas correções radiométricas, atmosféricas e registro de imagens. Em seguida, foi gerada a fusão das bandas multiespectrais (vermelho, verde e azul) de 30m de resolução espacial com a banda pancromática de 15m a fim de obter-se uma imagem com resolução espacial de 15m. As composições (fusões) efetuadas mostraram possível a visualização e identificação dos pátios de estocagem de madeira, estradas principais, secundárias, ramais de arraste e comparação na distinção da superfície estudada pela cor verdadeira RGB (c1c2c3), com a vegetação de tonalidade verde claro e solo exposto com pixel um pouco mais claros. No segundo tratamento RGB (c2c3c1), constatou-se que a fração solo exposto apresentaram melhores definições em relação as feições (estradas, pátios, clareiras) analisadas. As duas composições analisadas do Landsat-8/OLI mostraram-se satisfatórias para analisar os impactos causados pela exploração florestal, além disso, uma ferramenta útil para o monitoramento do desmatamento na Amazônia.

### **REFERÊNCIAS**

MONTEIRO, A. L. **Monitoramento de indicadores de manejo florestal na Amazônia Legal utilizando sensoriamento remoto**. 2005. 105 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

MONTEIRO, A.L.; SOUZA Jr, C.; BARRETO, P.; PANTOJA, F.; GERWING, J. Impactos da exploração madeireira e do fogo em florestas de transição da Amazônia Legal. **Scientia Forestalis**, Piracicaba, n. 65, p.11-21, 2004.