

Regeneração das florestas do Vale do Paraíba – SP

Carlos Cesar Ronquim⁽¹⁾, Ivan André Alvarez⁽¹⁾ & Janice de Freitas Leivas⁽¹⁾

⁽¹⁾*Embrapa Monitoramento por Satélite; Av. Soldado Passarinho, 303; CEP 13070-115; Campinas, SP, Brasil. E-mail para contato: carlos.ronquim@embrapa.br*

O trabalho foi realizado na bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, dentro dos limites do estado de São Paulo. A bacia está inserida no domínio da Floresta Atlântica conectando as duas regiões metropolitanas mais importantes do Brasil, o eixo São Paulo-Rio de Janeiro. O objetivo do estudo foi analisar a dinâmica da mudança de uso e cobertura da vegetação nativa florestal, ocorrida entre os anos de 1985 e 2015. Os procedimentos de mapeamento foram realizados através de imagens do sensor Operational Land Imager (OLI/Landsat-8) e utilizou técnicas de segmentação de imagem para a geração de vetores com características homogêneas. A partir da imagem segmentada, amostras para treinamento, classificação e validação foram coletadas. Este procedimento teve apoio de interpretação visual de imagens de alta resolução espacial e reconhecimento em campo. A classificação pelo Maximum Likelihood foi supervisionada. Sete classes de uso e cobertura da terra foram classificadas: floresta nativa, pasto, pasto sujo, eucalipto, agricultura, área construída e água. As áreas onde a vegetação nativa se manteve no período de 30 anos foram consideradas classe de vegetação primária e nas áreas onde ocorreu recuperação da cobertura florestal nativa, classe de vegetação secundária. Em 30 anos as áreas de floresta nativa passaram de 250 mil para 455 mil hectares (ha), crescimento que ocorreu principalmente sobre porções antes ocupadas por pastagens. A recuperação florestal nativa de 206 mil hectares proporcionou um sequestro de 9,1 milhões de toneladas de carbono. Considerando a área florestal nativa total, o acúmulo de carbono em toda a bacia foi de 22,1Tg. Mais de 50% da área da bacia é dominada por terrenos com grau de declividade acima de 20%, um relevo acidentado que dificulta a ocupação por culturas agrícolas. Portanto, o aumento das áreas de florestas na região não ocorre por meio do plantio de novas árvores, mas pela regeneração da vegetação em áreas onde a agricultura e a pecuária não são competitivas. Dessa forma, observa-se que a vegetação da bacia está contribuindo positivamente para a diminuição da concentração de CO₂ na atmosfera. O mecanismo de Redução de Emissões pelo Desmatamento (REDD) pode vir a representar um dos mais promissores caminhos de compensação para o produtor rural do trecho paulista da bacia do rio Paraíba do Sul que teve crescimento da cobertura florestal em suas propriedades.

Palavras-Chave: carbono, ressurgimento florestal nativo, sensoriamento remoto