



Biodiversidade faunística, **regeneração** arbórea e **análise espacial** em propriedade silvicultural e seu entorno

*Animal **biodiversity**, tree **regeneration** and **spatial analysis** in a silvicultural property and its surroundings*



Monitoramento por Satélite



www.embrapa.br/monitoramento-por-satelite

A eucaliptocultura vem crescendo nos últimos anos no Brasil, tornando-se importante alternativa para a área rural e com expressiva participação na balança comercial do País, movimentada principalmente pelas demandas de papel e celulose, madeira e geração de energia. Desde 2009, a Embrapa Monitoramento por Satélite desenvolve pesquisas para a definição de indicadores eficientes de sustentabilidade a partir da avaliação da biodiversidade da flora arbustiva e arbórea e da fauna, além da proposição de ações de manejo florestal. O projeto de pesquisa BioBrotas dá continuidade a iniciativas anteriores, renovando a parceria com a empresa de papel e celulose International Paper do Brasil. A proposta é avaliar o uso e a ocupação das terras na propriedade agrícola utilizada como área de estudo, bem como adotar uma abordagem territorial mais ampla da paisagem do entorno por meio do uso de ferramentas de sensoriamento remoto e de técnicas de geoprocessamento. O projeto dá sequência a estudos sobre a influência de diferentes formas de manejo no processo indutor da regeneração e desenvolvimento de espécies florestais nativas para formação de reserva legal e a levantamentos sobre biodiversidade faunística. As áreas de estudo estão localizadas no município de Brotas (SP). São constituídas por glebas cultivadas por *Eucalyptus* spp, em talhões com diferentes idades e

formas de manejo do sub-bosque, além de áreas de preservação permanente e talhões sem intervenção há mais de 20 anos. A utilização de imagens de satélite e sistemas de informações geográficas (SIGs) possibilitará a espacialização dos diferentes ambientes, gerando informações para alternativas mais adequadas aos usos da terra sob o ponto de vista ambiental. O estudo pretende gerar indicadores e metodologias que possam ser aplicadas em outras propriedades rurais da cadeia produtiva do setor.

Objetivo: definir indicadores eficientes de sustentabilidade em propriedade do setor florestal por meio da avaliação do estado da biodiversidade da fauna e propor ações de manejo florestal para a recomposição da reserva legal e o aumento da conectividade de remanescentes na paisagem de toda a microbacia hidrográfica da área de estudo, para incremento dos processos ecológicos.

Resultados esperados: Entre os principais resultados esperados estão o mapeamento dos sistemas de implantação e de manejo da área de reserva legal, a espacialização de ocorrências e de distribuição potencial de espécies de aves e mamíferos e a identificação da dinâmica de uso e cobertura das terras.



Líder • Leader:

Carlos César Ronquim

Pesquisador da Embrapa Monitoramento por Satélite
Researcher - Embrapa Satellite Monitoring

Parceiros • Partners:



INTERNATIONAL  PAPER



Embrapa Monitoramento por Satélite

Embrapa Satellite Monitoring

Av. Soldado Passarinho, 303 Fazenda Chapadão

CEP 13070-115 Campinas, SP, Brasil

Fone: +55 (19) 3211-6200 Fax: +55 (19) 3211-6222

www.embrapa.br/monitoramento-por-satelite

Eucalyptus crops have increased in Brazil over the last years. They became important alternatives for rural areas and gained expressive participation in the country's trade balance, specially due to the high demand for paper and pulp, wood and energy. Since 2009, Embrapa Satellite Monitoring develops researches for the definition of efficient sustainability indicators by evaluating the status of a silvicultural property's shrub and tree flora and fauna and by proposing silvicultural management actions. The BioBrotas research project continues previous initiatives by renewing the partnership celebrated with the pulp and paper industry International Paper do Brasil. The project's purpose is to evaluate land use and cover at the agricultural property used as study area, as well as to adopt a broader territorial approach to the surrounding landscape by means of the use of remote sensing tools and geoprocessing techniques. The project continues current studies about the influence of different management processes on the regeneration and development of native species for the composition of legal forest reserves, and on animal biodiversity. The study areas are located in the city of Brotas, SP, and are composed by Eucalyptus spp, plots with different ages and under different forms

of management, as well as permanent preservation areas and plots which have suffered no intervention for over 20 years. The use of satellite images and geographic information systems (SIG, in Portuguese) will enable spatializing different environments and generating information on the most adequate land-use alternatives from an environmental perspective. The study intends to produce indicators and methods that may be applied to other rural properties in the industry's supply chain.

Objective: To define efficient sustainability indicators for a silvicultural property by means of evaluating the status of the animal biodiversity and by proposing silvicultural management actions to recompose the legal forest reserve and to increase the connectivity of forest remnants along the whole microwatershed's landscape, in order to increase the ecological processes in place.

Expected results: To map systems for the deployment and management of the legal reserve area, to spatialize the occurrences and the potential distribution of bird and mammal species, and to identify the land use and cover dynamics.