

## Degradação de ecossistemas: caracterização, avaliação e indicadores

### *Degradation of ecosystems: Characterization, assessing, and indicators*

Coordenadores/Coordinators: Dr. Eraldo A. T. Matricardi (UnB)  
Dr. Carlos Souza Júnior (IMAZON)

**RESUMO:** Distúrbios naturais e antropogênicos em ecossistemas têm se intensificado nas últimas décadas no Brasil, causando diferentes níveis de degradação. Atividades antrópicas são os principais vetores de distúrbios, com destaque às queimadas, a fragmentação da paisagem e a extração seletiva de madeiras. Além disso, os efeitos das mudanças climáticas somam-se aos distúrbios antropogênicos, levando ao aumento da intensidade da degradação dos ecossistemas brasileiros, potencializando distúrbios como a desertificação e redução de serviços ecossistêmicos. Estudos estimam que as áreas de alguns ecossistemas naturais, alteradas por um ou mais processo de degradação, já ultrapassou a área de vegetação natural convertida em agricultura ou pastagens. Apesar de ser um fenômeno de grande relevância, existem lacunas para o entendimento do estado de degradação dos ecossistemas brasileiros. O sensoriamento remoto tem sido usado para detectar esses distúrbios, produzindo informações para entender os processos de degradação dos ecossistemas a partir da produção de dados e indicadores para caracterizar os processos de degradação. Dessa forma, será possível identificar limiares de ruptura do estado natural dos ecossistemas para uma nova condição. A informação gerada pelo sensoriamento remoto sobre o estado dos ecossistemas pode apoiar a definição de políticas públicas de mitigação, adaptação e de recuperação de ecossistemas degradados.

**ABSTRACT:** *Natural and anthropogenic disturbances in ecosystems have intensified in recent decades in Brazil, causing different levels of degradation. Anthropogenic activities are the main vectors of disturbances, especially wildfires, landscape fragmentation, and selective logging. Additionally, the effects of climate changes are compounded with anthropogenic disorders, leading to the increase and intensity of degradation of Brazilian ecosystems, catalyzing disturbances such as increased desertification and fewer ecosystem services. Studies have reported that areas of some natural ecosystems, affected by one or more type of degradation, have already surpassed the area of natural vegetation converted into agriculture or pastures. Despite of being a phenomenon of great relevance, there are remaining scientific gaps on the understanding the state of degradation of Brazilian ecosystems. Remote sensing has been used to detect those disturbances, producing information to understand ecosystem degradation processes by providing data and indicators used to characterize those degradation processes. Based on it, thresholds of rupture of the natural state of ecosystems will be defined for a new ecosystem condition. The information provided by remote sensing regarding the state of ecosystems will support the definition of public policies for the mitigation, adaptation, and recovery of degraded ecosystems.*

Tempo	Título da Palestra / Title of Talks	Apresentador / Speakers
11:00	Abertura / Opening	Dr. Eraldo A. T. Matricardi (UnB) Dr. Carlos Souza Jr (IMAZON)
11:15	Degradação de ecossistemas de várzea: Detecção, impactos e indicadores / Wetland ecosystem degradation: Detection, impacts, and indicators	Dr. Carlos Souza Jr (IMAZON)
11:30	Impactos do fogo em ecossistemas do Cerrado / Fire impacts in the Cerrado ecosystems	Dra. Ane Alencar (IPAM)
11:45	Processos de desertificação no bioma Caatinga / Desertification process in the Caatinga biome	Dr. Washington Franca Rocha (UEFS)
12:00	Degradação florestal na Amazônia brasileira / Forest degradation in the Brazilian amazon	Dr. Eraldo A. T. Matricardi (UnB)
12:15	Debates e Encerramento / Closing	