

I Simpósio de Tecnologias e Práticas de Restauração Ecológica

UFSCar - *Campus* Sorocaba

Sorocaba - SP

04 de novembro de 2025

Minicurso 3

Geoprocessamento aplicado ao monitoramento e indicadores para a Restauração Ecológica

Ministrante: Thiago Philipe Camargo Tino

Professor Substituto | Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6671199489804552>

Resumo:

Paisagem é o espaço em que entidades ecológicas se relacionam em escala ampla, floresta um importante componente das paisagens que incluem tanto vegetações nativas quanto cultivadas, ambas do interesse da conservação biológica e da silvicultura. O monitoramento das condições espaciais das florestas permeia os interesses da ecologia e da engenharia florestal na medida que fornecem informações fundamentais para a compreensão de processos em níveis ecossistêmicos, de comunidade e de população relacionados a padrões espaciais, bem como alicerça decisões de manejo na exploração madeireira, produção de fibras e de outros produtos florestais, madeireiros e não-madeireiros. Neste curso abordaremos os conceitos fundamentais de paisagem e floresta através de uma breve, mas detalhada investigação prática dos padrões espaciais de uma paisagem e de seus elementos florestais. Faremos uso de softwares e de programação simples para caracterizar padrões espaciais dessa paisagem, visualizar os resultados e avaliar seu potencial para a inferência sobre processos de transformação dessa mesma paisagem.

Programação:

8:00 às 9:45	Paisagem e Floresta: conceitos, definições e métricas.
10:00 às 11:45	Dinâmica da paisagem e da floresta: Sucessão, fragmentação, conversão e ciclo produtivo.
12:00 às 14:00	Almoço
14:00 às 15:45	Prática: Dados espaciais – obtenção, visualização e preparação.
16:00 às 17:45	Prática: Análise espacial – área, cobertura, forma, configuração.

Materiais Necessários (alunos) ou laboratório com computadores com os softwares e pacotes abaixo:

- Computador com no mínimo 8Gb de memória RAM.
 - o Software QGIS
 - o Software Rstudio,
 - o Plataforma R,
 - o Rtools,
 - o pacotes R:
 - ggplot2
 - dplyr
 - rasterVis
 - RColorBrewer
 - sp
 - raster
 - tmap
 - reshape
 - data.table
 - landscapemetrics
 - mapview
 - sf