

Aluna: Luciana Satiko Arasato

SER-301 – Análise Espacial de Dados Geográficos

Docentes: Dr. Antônio Miguel Vieira Monteiro e Dr. Eduardo Celso Gerbi Camargo

PROPOSTA DE TRABALHO

Título provisório: Simulação e predição futura de distribuição de uma espécie de palmeira em uma região do estado de São Paulo.

O conhecimento da distribuição espacial atual de uma espécie é importante em diversas áreas como biodiversidade, ecologia, evolução, biogeografia, etc. Deste modo, levantamentos e áreas de ocorrência, bem como, estudos relacionados à modelagem do seu nicho ecológico das espécies vem sendo realizados, a fim de melhorar o entendimento do meio ambiente e sua dinâmica. Os estudos que consideram as constantes mudanças que ocorrem na natureza numa escala espaço-temporal vêm se tornando tão importantes quanto os baseados em modelos estáticos do meio ambiente. Isso tem ficado mais evidente com as rápidas mudanças do clima mundial que estão ocorrendo atualmente e impactam na dinâmica de todos os ecossistemas da Terra. O desenvolvimento de técnicas e ferramentas, que levem em consideração as variações dos fenômenos naturais no tempo e no espaço, é necessário para se obter um modelo futuro a partir de dados atuais, como é o caso do software TerraME¹ que está em constante desenvolvimento e atualização. Além disso, simulações das distribuições de espécies com o respaldo do conhecimento do especialista tornam-se fundamentais para aumentar e melhorar o entendimento do comportamento da dinâmica do ciclo de vida da população em diferentes cenários, e também contribui para o desenvolvimento das ferramentas de modelagem dinâmica. Considerando esses fatos, esse trabalho se propõe a simular a evolução de uma população de espécie vegetal, contribuindo para o desenvolvimento de ferramentas para estudar a distribuição e comportamento de espécies, tomando como exemplo a *Euterpe edulis*, conhecida como o palmito juçara, uma palmeira típica de Mata Atlântica, focando em sua distribuição no estado de São Paulo.

Pergunta Principal: A partir de dados coletados em campo, do conhecimento da ecofisiologia e do ciclo de vida de uma espécie, é possível gerar um modelo dinâmico da distribuição de uma espécie vegetal?

Premissa: A partir de dados de ocorrência de indivíduos arbóreos adultos atuais e do conhecimento da ecofisiologia e do ciclo de vida (fisiologia, fenologia, reprodução, etc) é possível prever cenários de distribuição passada ou futura.

Hipótese: Considerando os dados de ocorrência de indivíduos arbóreos adultos e jovens, além do conhecimento do especialista, será possível a previsão de cenários futuros diversos da distribuição de uma espécie de palmeira, dependendo da previsão de fenômenos externos.

¹ <http://lucc.ess.inpe.br/doku.php?id=terrame>