

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

MUDANÇAS CLIMÁTICAS AMEAÇAM A DISTRIBUIÇÃO POTENCIAL DE UMA ESPÉCIE ARBÓREA NATIVA DA MATA ATLÂNTICA

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Pesquisa - Ciências Biológicas - Macroecologia

GOMES, Paula Fernanda¹ (paula.fernanda2920@gmail.com); **FERNANDES**, Maria Eduarda Gomes² (deliriogd@hotmail.com); **SILVA**, Ana Francisca Gomes^{1,3} (ana.francisca@uems.br); **BAILLY**, Dayani⁴ (dayanibailly@nupelia.uem.br); **SOUZA**, Beatriz Cristina de Paula¹ (beatrizarnhorn@gmail.com); **BATISTA-SILVA**, Valéria Flávia^{1,3} (vfb_silva@uems.br)

¹Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Sustentabilidade Ambiental – PGBSA, UEMS, Mundo Novo/MS

²Egressa do curso de Ciências Biológicas, UEMS, Mundo Novo/MS

³Docentes dos cursos de Ciências Biológicas e Agronomia, UEMS, Mundo Novo/MS

⁴Universidade Estadual de Maringá, UEM, NUPELIA, Maringá/PR

As mudanças climáticas representam uma ameaça à distribuição de espécies vegetais nativas, podendo reduzir áreas favoráveis à ocorrência dessas espécies e comprometer serviços ecossistêmicos essenciais. *Nectandra megapotamica*, conhecida como canela-louro, é uma espécie arbórea, nativa do bioma Mata Atlântica, com ocorrência natural nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Possui importância econômica e ecológica, sendo amplamente utilizada na recomposição de matas ciliares, adensamento florestal e recuperação de áreas degradadas, além de fornecer madeira para uso em móveis, utensílios e artigos decorativos. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar o efeito das mudanças climáticas sobre a distribuição geográfica de *N. megapotamica* na Mata Atlântica, utilizando a técnica de modelagem de nicho ecológico – MNE, bem como identificar os principais atributos climáticos que favoreçam a sua distribuição neste bioma. Ocorrências de *N. megapotamica* foram mapeadas sobre uma malha geográfica regular de 12.561 células (10 km de resolução espacial) abrangendo todo o bioma. A seleção das variáveis bioclimáticas para a MNE foi realizada utilizando o Fator de Inflação de Variância (VIF < 5), que reteve cinco variáveis preditoras para a modelagem: isothermalidade, amplitude térmica anual, temperatura média do trimestre mais chuvoso, temperatura média do trimestre mais seco, precipitação do trimestre mais quente. Para a MNE foram utilizados três algoritmos, Supporting Vector Machine - SVM, Multilayer Perceptron - MLP e Boosted regression Trees - BRT, dentro da abordagem de projeção combinada. A matriz de presença e pseudo-ausência da espécie e as camadas ambientais foram usadas na MNE para obter uma matriz de adequabilidade climática para *N. megapotamica* e posteriormente, sua área de distribuição. As previsões do modelo consenso para o tempo atual indicaram elevada adequabilidade ambiental no sul de Mato Grosso do Sul, sudoeste de São Paulo, nordeste de Santa Catarina, centro do Rio Grande do Sul e praticamente todo o estado do Paraná. A precipitação do trimestre mais quente, temperatura média do trimestre mais seco e temperatura média do trimestre mais chuvoso foram os atributos climáticos que mais contribuíram para explicar a adequabilidade climática e a distribuição de *N. megapotamica* no bioma. Entretanto, as previsões para o futuro revelaram que, à medida que as mudanças climáticas se intensificam, são projetadas perdas de áreas climaticamente adequadas. No cenário pessimista, estima-se a redução de 22,2% da área de distribuição atual até 2050 e de 77,6% até 2080, com refúgios climáticos concentrados na região sul do bioma. Portanto, é fundamental o delineamento de estratégias de conservação para assegurar a manutenção de *N. megapotamica* na Mata Atlântica, especialmente nas regiões identificadas como principais áreas climaticamente adequadas no futuro.

Palavras-chave: *Nectandra megapotamica*, modelagem de nicho ecológico, adequabilidade ambiental.

Agradecimentos: À Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul pela concessão do espaço físico para a realização desta pesquisa.