



UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI
E DAS MISSÕES - CAMPUS DE ERECHIM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

DIVERSIDADE E ESTRUTURA GENÉTICA EM *Ocotea odorífera* (Vell.) Rohwer
(Lauraceae) NA REGIÃO SUL DO BRASIL

DISCENTE: CÁTIA MARCIA GOLUNSKI

ORIENTADORES: ALTEMIR JOSÉ MOSSI. JEAN CARLOS BUDKE.

DATA DE DEFESA: 16/12/2010

Ocotea odorífera (Vell.) Rohwer (Lauraceae) atualmente encontra-se na lista das espécies em extinção, pelo seu alto valor comercial, qualidade de sua madeira e, principalmente, pela presença de princípios ativos como o safrol, muito utilizado na indústria farmacêutica e cosmética. Possui ampla dispersão, entretanto de forma irregular e descontínua, com características de reprodução e dispersão que afetam seu potencial de regeneração natural entre elas, à produção irregular de sementes, o grande distanciamento entre indivíduos adultos, a eliminação de polinizadores, a predação de frutos e sementes por pássaros e insetos, além de um baixo vigor da semente que é atacada por fungos. Por isso, para conservação desta espécie, são necessários conhecimento da distribuição da variabilidade, da abundância de espécies e da estrutura genética de suas populações naturais de plantas. Os marcadores RAPD são extremamente úteis para caracterizar a paternidade da diversidade genética em plantas. Os estudos isoenzimáticos podem ajudar a descrever os padrões de variabilidade genética dentro e entre populações e a obter estimativas estatísticas de sistema de cruzamento de populações de plantas. Através deste trabalho buscou-se estudar a diversidade e estrutura genética entre e dentro de diferentes populações em uma espécie arbórea nativa da Família das Lauráceas (*Ocotea odorífera* Vell. Rohwer), dentro de uma Unidade de Conservação, e em um fragmento com diferentes condições edáficas e climáticas, utilizando-se dois marcadores moleculares diferentes, de modo a fornecer informações importantes para programas de conservação e melhoramento genético da espécie. Para a realização do estudo foi feita a caracterização da área de estudos e do fragmento, onde, a Área de Estudo 1 foi o Parque Natural Municipal Teixeira Soares de Marcelino Ramos/RS e a Área de Estudo 2 foi um fragmento localizado no município de Dom Pedro de Alcântara/RS. Para avaliar a diversidade genética foi usada a metodologia Técnica de RAPD que consiste na amplificação de DNA genômico em PCR utilizando primers, possibilitando o estudo de espécies sobre as quais não se tem nenhum tipo de informação genética e espécies com pouco polimorfismo em locos isoenzimáticos e o método das isoenzimas, diferentes formas moleculares de uma enzima detectadas através de eletroforese decorrentes do resultado de diferenças entre os genes que codificam tal enzima. Os níveis de variabilidade genética encontrados nas populações de *Ocotea odorífera* (Vell.) Rohwer, obtidos por marcadores RAPD com a utilização de 17 primers foram geradas 168 bandas, onde 87,5 % foram polimórficas e 12,5 % monomórficas. Para a análise de Escalonamento Multidimensional Não-métrico NMDS com stress de $R = 0,30$, mostrou pouca tendência de separação entre as populações



UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI
E DAS MISSÕES - CAMPUS DE ERECHIM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

ERECHIM

estudadas. Na análise de similaridade ANOSIM ($R = 0,024$, $P < 0,01$) mostrou que a maior diferença é encontrada dentro das populações que entre as populações. Os resultados obtidos por marcadores isoenzimáticos indicam alta variabilidade genética para espécie ($\hat{H}_e = 0,297$ e $\hat{H}_o = 0,518$). A análise da estrutura genética indicou que a maior parte da variabilidade genética da espécie encontra-se dentro de suas populações naturais ($\Theta_p = 0,235$). Verificou-se baixa endogamia dentro ($f = -0,679$) e para o conjunto das populações ($F = -0,305$), indicando que as mesmas encontram-se em Equilíbrio de Hardy-Weinberg. O fluxo gênico estimado para o conjunto das populações foi baixo, com $Nm = 0,816$. O tamanho efetivo para o conjunto das populações e N_e foi em média de 19, indicando o número mínimo de indivíduos para a coleta, visando à manutenção da variabilidade genética existente. Com os índices obtidos pelos dois métodos podemos concluir que a *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer apresenta uma diversidade genética considerável importante para estratégias de conservação, possibilitando sua regeneração natural in situ mantendo suas características originais. Palavras-chave: *Ocotea odorifera*. Isoenzimas. Estrutura genética.