



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

VARIABILIDADE GENÉTICA ENTRE POPULAÇÕES DE *Leptodactylus latrans*  
(STEFFEN, 1815) DO RIO GRANDE DO SUL

DISCENTE: LEANDRO RODRIGUES BORGES

ORIENTADORES: ALTEMIR JOSÉ MOSSI. JORGE REPPOLD MARINHO.

DATA DE DEFESA: 29/02/2012

As populações de anfíbios foram o foco de numerosos estudos que contribuíram à compreensão geral de fenômenos ecológicos e evolucionários, eles são bons modelos para investigar a genética de populações do animal selvagem porque são distribuídos extensamente em várias regiões. Estas características podem gerar altos níveis da estrutura genética da população. Os marcadores são utilizados para o estudo de genética de populações, podendo eles ser, morfológicos ou moleculares, os moleculares são mais utilizados atualmente. Suas principais características são: o padrão simples e inequívoco de herança, fenótipos identificados com grande exatidão e frequência relativamente alta de cada um dos alelos que lhe são pertinentes. Assim, permitem a identificação e inferências de parentesco, distância genética relativa, fundadores de novas populações, indivíduos não identificados estrutura das populações e tamanho populacional efetivo. A genética das populações lida com as consequências dos princípios mendelianos sobre a composição da população, com especial referência aos efeitos de mutações, seleção, migração e flutuação ao acaso das frequências gênicas. Adicionalmente aos múltiplos fatores extrínsecos que afetam a dinâmica das populações de anfíbios, os efeitos intrínsecos associados à composição genética populacional também devem ser considerados. Estudos genéticos fornecem informações a respeito das variações inter e intrapopulacionais, tornando possível a verificação de que se as populações são contínuas ou estão parcialmente separadas por barreiras geográficas, assim como do risco de endogamia. Neste sentido, o objetivo desta dissertação foi de analisar a variabilidade genética entre populações de *Leptodactylus latrans* (Steffen, 1815) do Rio Grande do Sul. *Leptodactylus latrans* possui ampla distribuição na América do Sul, é a maior rã do Rio Grande do Sul, e a espécie é considerada comestível. No presente estudo foi utilizado um total de 45 indivíduos da espécie *Leptodactylus latrans* de 12 populações, nos municípios de: Erechim (4), Faxinalzinho (4), Ijuí (4), Mostardas (4), Palmares do Sul (4), Pelotas (4), Quevedos (1), Rio Grande (4), Santana do Livramento (4), Santa Vitória do Palmar (4), Torres (4) e Turuçu (4). Para o estudo foram utilizados marcadores RAPD. A análise de similaridade ANOSIM ( $R=0,6416$ ,  $P<0,0001$ ), mostrou que a maior similaridade dentro das populações do que entre delas. O STRESS  $R=0,1703$  (NMDS) mostra uma sobreposição das diferentes populações analisadas evidenciando o alto grau de polimorfismo das mesmas, sendo a população de Torres a mais polimórfica. Pela análise de agrupamentos pelo método K-means cluster, onde o mesmo mostra que a similaridade entre os diferentes acessos varia entre 0,53 e 0,89. A análise das 12 populações de *Leptodactylus latrans* por marcadores



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

ERECHIM

RAPD mostra haver formação de agrupamentos de diferentes populações (Faxinalzinho, Ijuí, Torres e agrupamentos parciais de três indivíduos; Erechim, Mostardas e Palmares do Sul), porém não houve relação com a posição geográfica das mesmas, mas há um alto índice de polimorfismo (73,1%) entre as populações. A análise de similaridade ANOSIM mostra menores níveis de variabilidade genética dentro das populações e maiores níveis entre elas, isso se deve possivelmente a distância existente entre as populações estudadas. Também existe uma sobreposição das populações pela análise NMDS, com exceção da população de Torres, que agrupou separadamente das outras 11 populações. Infere-se haver grande fluxo gênico entre as populações estudadas, porém a separação genética da população de Torres das demais parece indicar maior diferenciação desta população, possivelmente relacionada às variações geográficas regionais de topografia e geomorfologia. As medidas de similaridade genética obtidas para *Leptodactylus latrans* por meio de RAPD não indicam nenhum tipo de estruturação geográfica, uma vez que a distribuição das populações se sobrepõe independente da distribuição geográfica. Considerando que a taxonomia e as relações filogenéticas das espécies do gênero *Leptodactylus* (Fitzinger, 1826) ainda não são totalmente compreendidas e que há espécies que podem fazer parte dos chamados complexos de espécies tornam-se necessárias investigações mais detalhadas para verificar a real posição dos indivíduos da população de Torres.

Palavras-chave: RAPD. *Leptodactylus latrans* (Steffen, 1815). Populações. Variabilidade genética.