



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

VARIABILIDADE GENÉTICA EM *Oligoryzomys nigripes* ATRAVÉS DE MARCADORES RAPD E CARIOTIPAGEM, TENDO O RIO URUGUAI COMO BARREIRA GEOGRÁFICA

DISCENTE: VALDIR JOSÉ COPPINI

ORIENTADORES: ROGÉRIO LUIS CANSIAN. JORGE REPPOLD MARINHO.

DATA DE DEFESA: 14/08/2009

O gênero *Oligoryzomys* apresenta espécies de pequeno porte e com similaridades morfológicas, que pode m dificultar a identificação taxonômica, principalmente entre *O. flavescens* e *O. nigripes*. Este trabalho, efetuado nas regiões norte do Rio Grande do Sul e sudoeste de Santa Catarina que são carentes de estudos científicos relacionados à fauna e à flora local, objetivou verificar se os marcadores moleculares baseados em RAPD conseguem diferenciar geneticamente as espécies *O. nigripes* e *O. flavescens*. Também objetivou estimar a variabilidade genética das populações de *O. nigripes* na área de estudo e se o rio Uruguai funciona como uma barreira geográfica, isolando as populações. Os exemplares foram coletados em fragmentos florestais localizados ao Norte do RS, na FLONA de Passo Fundo e em fragmentos de SC, próximos ao rio Uruguai. Em Santa Catarina, coleta foi realizada em cinco pontos com diferentes estágios sucessionais: ao lado de estrada; perto de lavoura; em campo nativo com pecuária; em área de sucessão, com mata rala; e em área de mata preservada. A maior abundância e maior diversidade de espécies foram obtidas em local com mata. Neste fragmento florestal, com 20% das armadilhas, coletou-se 50% de todos os animais. Foi realizada cariotipagem de dois exemplares de cada espécie, provenientes do Horto de Erechim, sendo que estes foram incluídos nas extrações e ampliações de DNA, juntamente com outros dois da mesma localidade, 4 de Rio dos Índios -RS, 2 de Chapecó -SC e um da FLONA de Passo Fundo -RS, totalizando treze indivíduos analisados. Os dois exemplares de *O. nigripes* apresentaram $2n = 62$, com presença marcante de braços submetacêntricos nos maiores cromossomos. Já os dois exemplares de *O. flavescens* apresentaram $2n = 64$ e os maiores cromossomos com morfologia acrocêntrica, sendo esta a principal diferença entre as espécies. Considerando os 13 indivíduos estudados o coeficiente de similaridade de Jaccard variou de 0,36 a 0,74. A análise de agrupamentos UPGMA e a Análise de Coordenadas Principais separaram dois grupos distintos. O primeiro corresponde aos exemplares cariotipados como *O. flavescens*, e o segundo grupo pelos demais



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

ERECHIM
indivíduos, incluindo os definidos como *O. nigripes*. Os exemplares analisados e não cariotipados apresentaram uma forte tendência a serem *O. nigripes*, com exceção de um indivíduo que não se assemelhou a nenhuma das espécies avaliadas. Para estimar a variabilidade genética, foram efetuadas extrações e amplificações de DNA, em 5 exemplares de *O. nigripes* provenientes de Rio dos Índios -RS, 14 de Chapecó-SC, 12 do Horto Florestal de Erechim -RS, dois de Alpestre -RS e 12 da FLONA de Passo Fundo -RS, totalizando 45 indivíduos analisados. Identificaram-se 211 loci, dentre estes, 181 (85, 78%) polimórficos. O coeficiente de similaridade de Jaccard variou de 0,45 a 0,87. A análise de agrupamentos UPGMA e a Análise de Coordenadas Principais mostraram uma tendência de agrupamento que se revelou mais acentuada na população de Rio dos Índios -RS. Nas demais populações não ocorreu uma separação clara. Um único indivíduo não se assemelhou a nenhum dos grupos avaliados, representando, possivelmente, outra espécie incluída indevidamente na amostra. Os resultados indicam que o rio Uruguai não funciona como uma barreira geográfica para populações de *O. nigripes*.

Palavras-chave: Cricetidae. Marcadores moleculares. Populações.