



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Evidência de seleção natural divergente sobre a força da mordida de <i>Ctenomys minutus</i> (Rodentia: Ctenomyidae) em diferentes habitats
Autor	THAMARA SANTOS DE ALMEIDA
Orientador	THALES RENATO OCHOTORENA DE FREITAS

Evidência de seleção natural divergente sobre a força da mordida de *Ctenomys minutus* (Rodentia: Ctenomyidae) em diferentes habitats

Thamara Santos de Almeida¹, Thales Renato Ochotorena de Freitas².

1 Universidade Luterana do Brasil; 2 Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

A ecomorfologia envolve a ligação de estudos ecológicos com a morfologia funcional, buscando compreender a relação do ambiente na observação de diferentes fenótipos, promovendo assim o entendimento do histórico evolutivo das espécies. O desempenho máximo da força da mordida é influenciado pelo formato do corpo e o tamanho do crânio, sendo assim, o ambiente pode influenciar a forma, que por sua vez, está relacionada com a força necessária para a mordida. O gênero *Ctenomys*, popularmente denominados tuco-tucos, apresenta uma ampla distribuição geográfica, é o mais especioso dentre a ordem Rodentia, possuindo cerca de 70 espécies descritas. A espécie *Ctenomys minutus* é uma das exceções quanto a sua distribuição, pois ocorre em dois ambientes distintos com diferenças abruptas de dureza do solo e disponibilidade de recursos (dunas e campos de areia), ao longo de uma faixa que se estende por 470 km na planície costeira do sul do Brasil. Nesse contexto, nosso estudo compreende três objetivos: i) Analisar se a força da mordida varia entre os dois ambientes; ii) Analisar se o formato do crânio influencia a força da mordida; iii) Verificar se há diferença na força da mordida entre os sexos. Foram analisados 88 crânios e mandíbulas, sendo 38 crânios de indivíduos das dunas (13 machos e 17 fêmeas) e 50 crânios de indivíduos do campo (28 machos e 22 fêmeas). Os crânios e as mandíbulas foram obtidos na coleção do Laboratório de Citogenética e Evolução do Departamento de Genética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. A força da mordida foi medida e calculada para cada espécime por meio da fórmula: $Z_i = ((\text{comprimento ântero-posterior do incisivo})^2 \times (\text{largura media-lateral do incisivo})) / 6$, onde Z_i é o índice de força incisivo. Análises de morfometria geométrica foram feitas sobre fotografias de cada crânio nas vista dorsal, ventral e lateral, e lateral da mandíbula. Em cada espécime, 29 marcos anatômicos foram digitalizados na vista dorsal, 30 na ventral e 21 na vista lateral do crânio, e 13 na vista lateral da mandíbula, com o programa TPsDig2. Após a digitalização, foi realizada a análise generalizada de Procrustes para acessar a forma dos indivíduos no programa MorphoJ. Uma análise de covariância (ANCOVA) foi aplicada para verificar a diferença da força da mordida entre campo e duna, utilizando o tamanho e o sexo dos indivíduos como covariáveis. Mínimos Quadrados Parciais (PLS) foram utilizados para correlacionar a forma do crânio e mandíbula com a força da mordida. O resultado obtido para a ANCOVA ($F_{7,72} : 24,55; R^2 = 0,67; P < 0,001$), aponta que existe diferença na força da mordida entre os habitats ($F = 15,34; P < 0,001$), e entre sexos ($F = 12,47; P < 0,001$). Não houve interação entre hábitat e sexo ($F = 0,91; P = 0,34$), já que os machos têm força de mordida maior nos dois hábitats. O resultado da análise da PLS atesta que todas as vistas do crânio apresentaram correlação com a força da mordida (ventral: $r = 0,74$; dorsal: $r = 0,81$; lateral: $r = 0,74$; mandíbula: $r = 0,60$). Os resultados alcançados demonstram que o ambiente pode ser um fator chave na seleção natural divergente de algumas características intraespecíficas, tais como a força da mordida. Os indivíduos que se distribuem nos campos apresentam maior força da mordida que os indivíduos das dunas, a morfologia craniana e da mandíbula está relacionada com esse padrão observado, evidenciando assim, que provavelmente a força da mordida demonstra uma adaptação aos ambientes distintos da distribuição da espécie.

Agradecimentos: CNPq e Fapergs.