

Relação entre o tamanho dos indivíduos e o espaço utilizado por *Iguana iguana* em Praias do Rio das Mortes, Novo Santo Antônio, MT

Ângelo Zerbini, Denis Silva Nogueira, Edmar Almeida de Oliveira, Joseana Luisa de Freitas, Tassiana R. Rodrigues dos Santos.

Orientador: Guarino Rinaldi Colli

1 - Introdução

A atividade dos répteis é influenciada por diversos fatores físicos e biológicos, tais como a temperatura, umidade, relevo, sexo, idade, dentre outros, e varia de espécie para espécie ou mesmo entre indivíduos da mesma espécie com tamanhos distintos.

Muitos lagartos são mais ágeis após a termorregulação, sendo a temperatura um fator determinante para a eficiência de suas atividades. As espécies noturnas apresentam maior pico de atividade quando a temperatura está elevada durante a noite, e se abrigam do calor durante o dia (Zug *et al.* 2001), mas essa relação entre a atividade e a termorregulação é variável entre espécies distintas. O lagarto sul-americano *Tropidurus oreadicus*, apresenta hábitos diurnos, e percorre grandes distâncias em fuga quando a temperatura do corpo está baixa, sendo assim mais eficientes para fugir de predadores em temperaturas ambientais mais amenas (Zug *et al.* 2001).

Entretanto, poucos estudos têm sido conduzidos abordando a performance do deslocamento, levando em consideração o tempo e a distância da caminhada, sítios de termorregulação e forrageio (Jayne & Ellis 1998). Muitas vezes o tempo necessário para observação é dispendioso e dificultado pelos hábitos de fuga dos lagartos. Assim, os registros dos rastros deixados por lagartos, podem revelar muito a respeito dos hábitos destes animais. A superfície macia da areia possibilita que os lagartos deixem suas impressões (rastros e marcas da cauda), que são facilmente visualizáveis por observadores pouco experientes, permitindo a inferência a respeito do comportamento, da velocidade, tamanho, dentre outros aspectos da caminhada destes animais (Jayne & Ellis 1998).

Para iguanas o comportamento termorregulador é a pleno sol, e varia de acordo com temperatura do ambiente e do substrato, com a incidência luminosa, tamanho (Lichtenbelt *et al.* 1993), e aumenta no período de reprodução, quando o macho alfa (dominantes no harém) defende com mais frequência seu território (G. Colli, *com.*

peçoal). As iguanas vivem geralmente associadas a vegetação marginal de corpos d'água, e as fêmeas pouco se distanciam dessa vegetação, onde se alimentam de folhas.

Com base nestas informações, nosso objetivo foi relacionar o tamanho de iguanas (*Iguana iguana*) com o uso do espaço, baseando-se em rastros e impressões caudais deixadas em praias no Rio das Mortes. Devido ao fato de que as iguanas se reproduzem no período de seca no cerrado e que machos maiores normalmente forrageiam em territórios maiores (G. Colli, *com. peçoal*), nós acreditamos que iguanas maiores (machos alfa) percorrem maiores distâncias nas praias estudadas. Assim, acredita-se que haverá uma relação positiva entre o tamanho das impressões com a distância percorrida pelos animais.

2 – Material e Métodos

2.1 – Área de estudo

O trabalho foi realizado em três praias do baixo Rio das Mortes, na proximidade do Parque Estadual do Araguaia (PEA). As praias eram aparentemente similares com relação à estrutura física, com vegetação preservada e apresentava arvoretas esparsas, incidência luminosa durante todo o período da manhã e com substrato composto de areia fina, facilmente marcada pelos rastros. Elas diferiram quanto ao tamanho e isolamento de outras áreas, sendo uma ilha e duas praias conectadas à margem e pequenos lagos formados no período em que o nível do rio está baixo.

2.2 – Coletas de dados

As trilhas foram identificadas através das pegadas e impressões deixadas pelas iguanas, a partir de caminhadas exaustivas por toda a praia. Foram medidas as trilhas mais recentes por permitirem fácil visualização, e que possibilitavam a individualização dos rastros.

Após a escolha das trilhas, foram amostradas seis medidas referentes às marcas deixadas pelas iguanas. Cada uma destas medidas foi replicada no mínimo três vezes por trilha, com auxílio de um metro de madeira e uma trena. Foram tomadas as seguintes medidas: tamanho da passada (medida da margem anterior da primeira pegada à margem posterior da pegada seguinte); a distância da pegada posterior até o meio da impressão caudal (da margem externa da pegada até o centro da marca da cauda);

distância entre pegadas posteriores (medida paralelamente de uma impressão a outra); largura da impressão caudal (de uma extremidade à outra); comprimento e largura da pegada (da margem anterior à margem posterior, e da margem externa à margem interna, respectivamente). Foi amostrado ainda, o tamanho do percurso, onde o comprimento da trilha foi medido em passos, posteriormente, foi estabelecido uma média para o tamanho destes em centímetros, e multiplicou-se este valor pelo número de passos em cada trilha, e ainda foi mensurada a menor distância entre a vegetação e o ponto da trilha mais afastado da mesma.

2.3 - Análise de dados

Inicialmente foi realizada uma análise de correlação entre todas as medidas das impressões. Uma regressão linear simples foi utilizada para relacionar o tamanho das pegadas das iguanas e o quanto elas se distanciaram da vegetação, e com o tamanho do percurso feito por elas.

3 – Resultados e Discussão

No presente estudo foram amostradas um total de 13 trilhas, sendo cinco amostradas na primeira praia, seis na segunda e duas na terceira. O comprimento da trilha variou de 6,5m a 64,6m, e o tamanho do percurso variou de 13,3m a 228,2m (Tabela 1). As médias e desvios das medidas utilizadas para inferir o tamanho das iguanas encontram-se na tabela 1.

Tabela 1 – Média e desvio padrão das medidas e variáveis das trilhas amostradas em três praias do baixo Rio das Mortes, Mato Grosso.

Trilha	Tam. Passada (cm)	Dist. pegada - cauda (cm)	Dist. Pegadas paralelas (cm)	Larg Cauda (cm)	Comp. Pegada (cm)	Larg. Pegada (cm)	Tam Trilha (m)	Percurso (m)
1	32,70 ± 1,53	7,00± 0,44	11,50± 0,41	2,00± 0,22	8,70± 1,63	3,50± 0,35	18,3	72,8
2	34,00± 1,25	9,50± 1,00	19,00± 2,36	2,50± 0,40	8,50± 0,28	5,50± 1,09	27,5	31,5
3	25,80± 1,25	7,00± 1,25	12,00± 1,25	1,80± 0,00	6,50± 0,96	2,50± 0,65	6,5	16,1
4	32,00± 0,51	7,50± 0,35	13,90± 0,92	2,40± 0,20	8,40± 0,91	4,50± 1,29	48,0	97,3
5	31,00± 2,40	5,50± 1,32	14,50± 2,75	2,00± 0,65	9,50± 1,15	4,00± 0,65	17,4	16,8
6	30,75± 1,06	9,00± 2,82	16,25± 6,01	1,50± ,0,00	7,75± 0,35	3,90± 0,14	8,0	13,3
7	29,25± 2,05	5,90± 0,65	12,75± 0,47	2,00± 0,16	6,75± 1,44	4,00± 0,25	12,1	130,2
8	31,00± 0,00	6,50± 0,57	12,00± 0,76	1,70± 0,17	6,20± 0,28	4,00± 0,50	28,5	91
9	29,50± 2,17	6,50± 0,00	12,00± 1,32	2,00± 0,28	6,00± 0,28	4,50± 0,50	28,8	135,1
10	30,00± 1,04	7,00± 0,50	13,00± 1,25	2,50± 0,17	7,50± 0,28	4,50± 0,50	53,1	228,2
11	32,00± 3,21	8,50± 3,50	13,50± 0,57	2,00± 0,17	9,00± 1,15	4,50± 0,76	52,7	193,9
12	31,00± 0,50	7,50± 0,57	13,50± 0,50	2,10± 0,15	7,75± 0,94	4,75± 0,64	26,2	76,3
13	30,50± 0,95	8,25± 0,39	15,00± 0,25	2,25± 0,28	8,50± 0,25	4,75± 0,28	64,6	180,6

Na relação entre a medida da largura das pegadas posteriores (tamanho das iguanas), foi possível perceber que quanto maior o tamanho das iguanas, mais elas se distanciaram da vegetação ($y = -474.776 + 336.124*x$, $p=0,03$; $r^2= 0,33$) (figura 1). Esta relação era esperada uma vez que machos maiores defendem um território maior, principalmente no período de reprodução, durante parte da estação seca (Lichtenbelt *et al.* 1993), quando defendem mais freqüentemente seu território (G. Colli, *com. pessal*). Além disso, animais maiores têm menor probabilidade de serem predados, com isso, podem forragear áreas maiores em busca de alimento e melhores sítios para o patrulhamento do território.

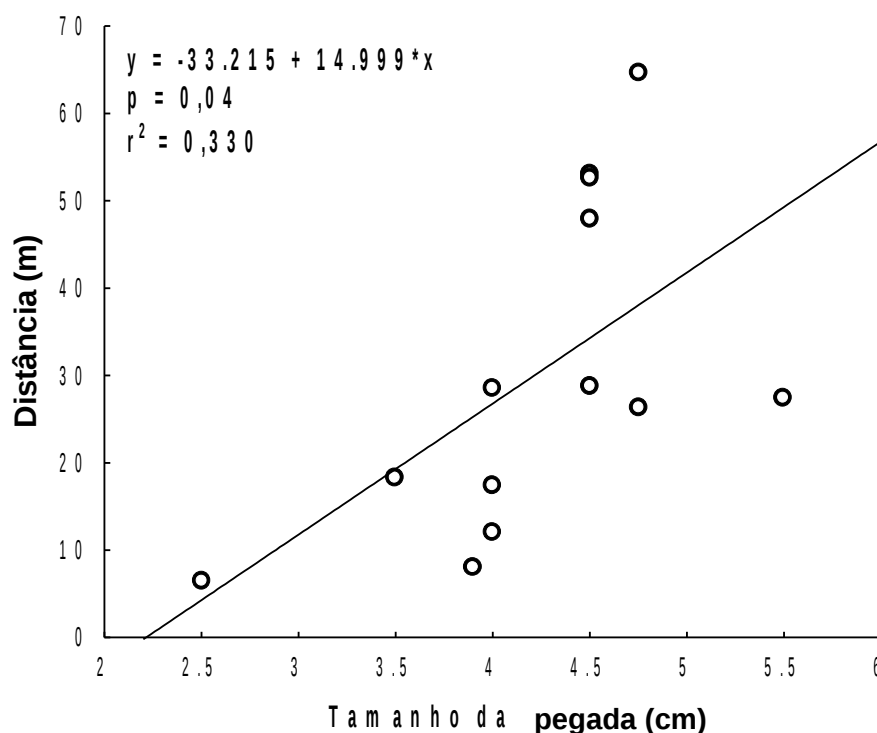


Figura 1 – Relação do tamanho das pegadas das iguanas com a distância da vegetação em praias do baixo Rio das Mortes, MT.

A relação entre o tamanho das pegadas e o percurso (figura 2) não foi significativa ($p>0,05$), entretanto, este resultado pode ser relacionado ao comportamento de defesa do território pelos iguanas machos no período reprodutivo, uma vez que estes machos maiores patrulham e defendem seu território com maior freqüência. Como vários machos podem competir por um mesmo território, esta relação pode ter sido influenciada pela competição entre os eles.

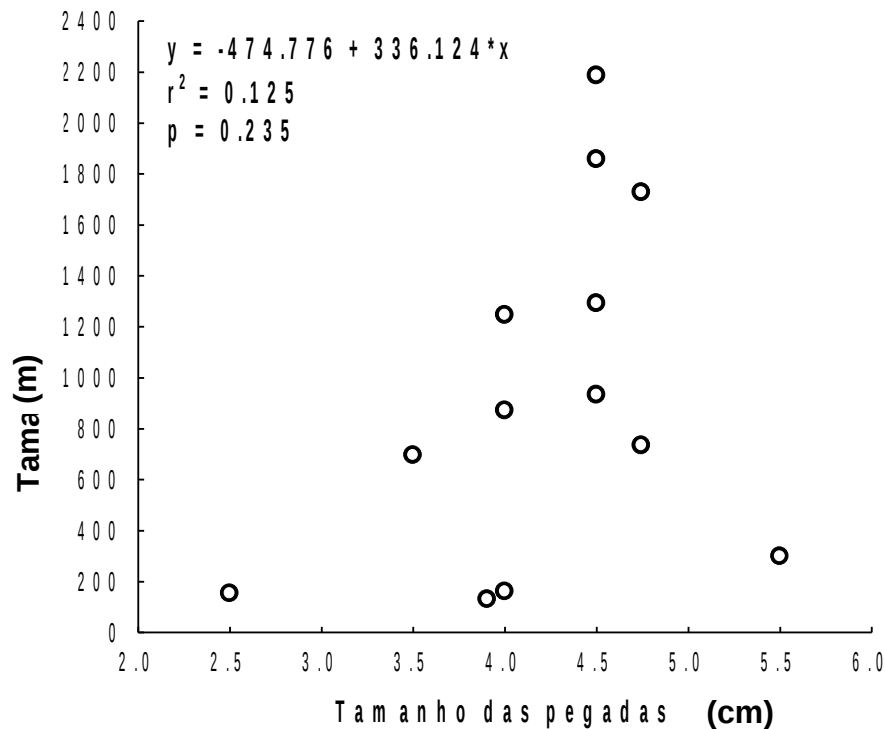


Figura 2 – Relação entre o tamanho das pegadas e o tamanho do percurso percorrido pelas iguanas em praias do baixo Rio das Mortes, MT.

4 - Conclusão

Ao relacionar o tamanho da iguana com o percurso realizado, foi possível perceber que esta relação foi significativa. Quanto maior a iguana, maior à distância em que ela percorre. Sendo assim, este resultado corrobora com a hipótese. No entanto, não houve relação entre o percurso realizado pela iguana e o seu tamanho.

4 - Referências Bibliográficas

Lichtenbelt, W.D.V.M.; Wesselingh, R.A.; Vogel, J.T. 1993. Energy budgets in free-living green iguanas in a Seasonal Environment. **Ecology** 74:1157-1172.

Jayne, B.C. & Ellis R.V. 1998. How inclines affect the escape behaviour of a dune-dwelling lizard, *Uma scoparia*. **Animal Behavior** 55: 1115-1130.

Zug, G.R.; Vitt, J.P.C. & Caldwell, P. 2001. **Herpetology: An introductory biology of Amphibians and reptiles**. Ed. Academic Press, 2ª ed. San Diego, California USA, 645pp.