

Fisiologia Comparativa: Exercício Teórico-Prático

SISTEMA DIGESTÓRIO

PROPOSTA: esse exercício objetiva trabalhar generalizações na fisiologia por meio da construção de gráficos e discussão de processos. Na primeira questão, vocês devem ilustrar *graficamente* as *relações* propostas e explicar, em no máximo em dez linhas, o gráfico construído (*Atenção: vocês devem construir um único gráfico nessa questão*). Na segunda questão, vocês devem extrair informações de uma tabela e generalizar os padrões encontrados, discutindo a seguir os processos fisiológicos relacionados com o processamento do material ingerido.

- 1) Construa um gráfico que relacione o tempo após a ingestão do alimento com o pH no estômago e no duodeno.
- 2) Informações ecológicas raramente são interpretadas sob uma perspectiva fisiológica. Vamos agora revisar os processos de transformação do alimento na digestão, utilizando dados publicados para conteúdo estomacal. Utilizando a tabela a seguir, identifique a composição predominante da dieta nos grupos estudados (machos e fêmeas). Compare, *em no máximo 20 linhas*, os processos de digestão **química** e **mecânica** dos grupos identificados.

**Feeding ecology of the lizard *Tropidurus oreadicus* Rodrigues 1987
(Tropiduridae) at Serra dos Carajás, Pará state, northern Brazil**

*Rocha, CFD, and Siqueira, CC. **

Departamento de Ecologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ,
Rua São Francisco Xavier, 524, Maracanã, CEP 20550-013, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Table 1. Diet composition for males and females of *Tropidurus oreadicus* at Serra dos Carajás, Pará State, northern Brazil. Number (N) and volume (V; in mm³) of each food item category and proportion of stomachs with a given food item (F) are listed with their respective percentages (%).

Food items	Males (n = 12)			Females (n = 22)		
	N (%)	V (%)	F (%)	N (%)	V (%)	F (%)
ARACHNIDA						
Araneae	5 (0.6)	41.8 (0.2)	4 (33.3)	13 (0.9)	62.8 (0.4)	10 (45.5)
Pseudoscorpiones	-	-	-	1 (0.1)	0.8 (0.01)	1 (4.5)
MIRIAPODA						
Chilopoda	3 (0.4)	5.6 (0.003)	2 (16.7)	7 (0.5)	206.8 (1.4)	4 (18.2)
HEXAPODA						
Orthoptera	5 (0.6)	359.8 (1.7)	4 (33.3)	15 (1.1)	503.4 (3.5)	10 (45.5)
Isoptera	-	-	-	9 (0.6)	6.4 (0.04)	3 (13.6)
Mantodea	-	-	-	1 (0.1)	54.0 (0.3)	1 (4.16)
Blattodea	2 (0.3)	107.3 (0.5)	2 (16.7)	3 (0.2)	202.9 (1.4)	3 (13.6)
Hemiptera	1 (0.1)	91.7 (0.4)	1 (8.3)	7 (0.5)	153.0 (1.1)	4 (18.2)
Homoptera	1 (0.1)	2.9 (0.01)	1 (8.3)	5 (0.4)	41.6 (0.3)	4 (18.2)
Coleoptera	8 (1.0)	11.2 (0.1)	5 (41.7)	23 (1.6)	76.6 (0.5)	10 (45.5)
Neuroptera	1 (0.1)	28.4 (0.1)	1 (8.3)	-	-	-
Formicidae	740 (94.5)	287.0 (1.3)	12 (100)	1273 (89.4)	279.0 (1.9)	22 (100)
Other Hymenoptera	1 (0.1)	14.0 (0.1)	1 (8.3)	8 (0.6)	281.7 (2.0)	6 (27.3)
Lepidoptera	-	-	-	5 (0.4)	108.5 (0.8)	3 (13.6)
Diptera	-	-	-	1 (0.1)	1.3 (0.01)	1 (4.5)
All larvae	15 (1.9)	66.7 (0.3)	5 (41.7)	11 (0.8)	491.9 (3.4)	7 (31.8)
Miscellaneous	-	6759.2 (31.0)	-	-	5999.5 (41.8)	-
Part of vertebrates	-	-	-	1 (0.1)	175.5 (1.2)	1 (4.5)
PLANT FOOD						
Fruits	1 (0.1)	144.8 (0.7)	1 (8.3)	3 (0.2)	172.8 (1.2)	3 (13.6)
Flowers	-	13441.4 (61.7)	11 (91.7)	-	4734.4 (33.0)	12 (54.5)
Seeds	-	-	-	37 (2.6)	120.9 (0.8)	8 (36.4)
Leaves	-	-	-	1 (0.1)	5.0 (0.03)	1 (4.5)
Plant remains	-	432.8 (2.0)	-	-	668.9 (4.7)	-
Total	783	21794.7	-	1424	14347.4	-