

Figura 29 - Musculatura superficial do saco vocal. *Sphaenorhynchus prasinus* (EI42). Caráter 148 (estado 2) e Caráter 149 (estado 1)

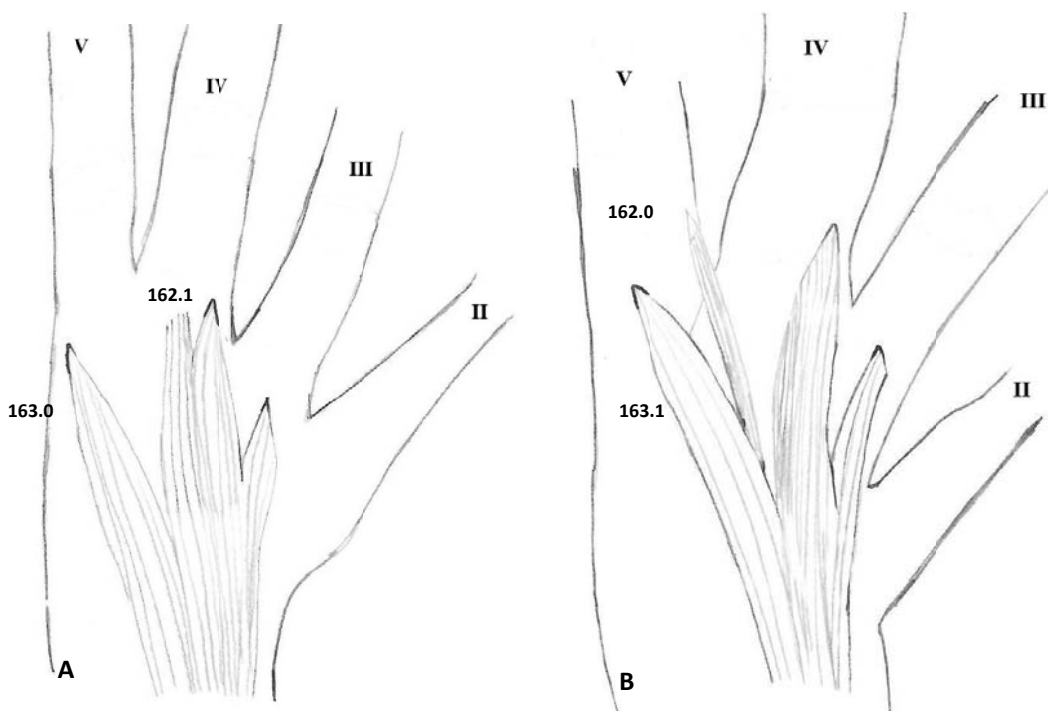


Figura 30 - Músculo *extensor digitorum communis longus*. Vista dorsal. (A) *Sphaenorhynchus palustris* (MNRJ 54980); (B) *Sphaenorhynchus dorisae* (ZUEC 11098)



Figura 31 - Indivíduo adulto de *Sphaenorhynchus palustris* (fêmea). A seta indica a presença de ovos. Note a presença da cauda. Foto retirada de Haddad e Prado (2005)



Figura 32 – Iridóforos no peritônio parietal. *Sphaenorhynchus.dorisae* (TG 2524).



Figura 33 - Padrão de pigmentação dorsal de *Sphaenorhynchus bromelicola*. (A) MZUSP 101515; (B) MZUSP 101509; (C) MZUSP 99482.

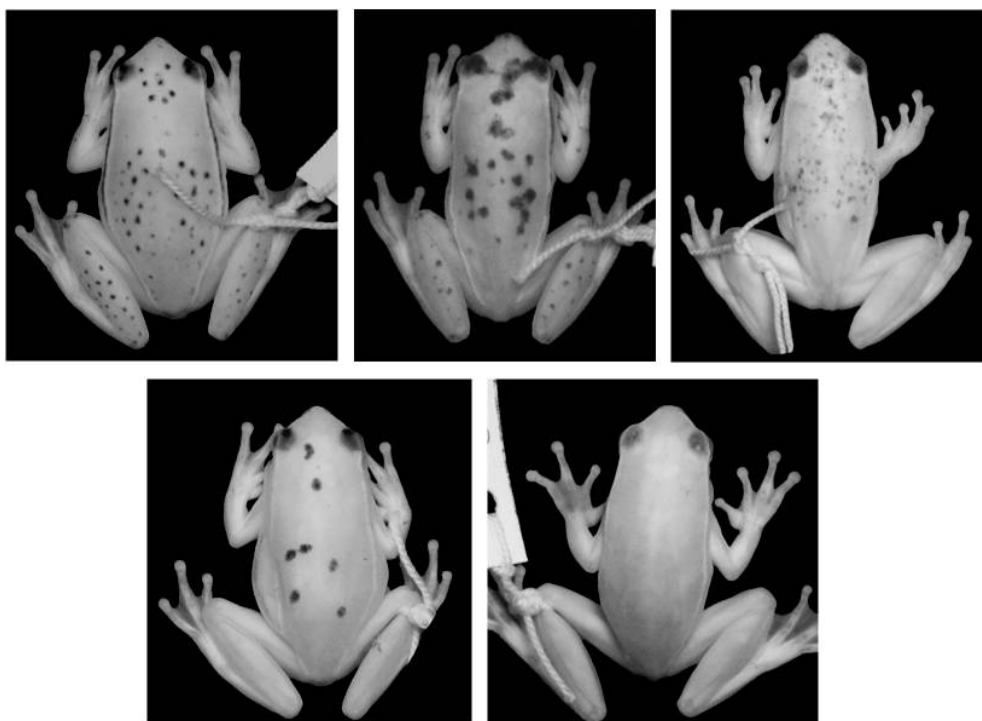


Figura 34 - Padrão de pigmentação dorsal de *Sphaenorhynchus caramaschii*. (A) CFBH 6322; (B) CFBH 6321; (C) CFBH 10325; (D) CFBH 6323; (E) CFBH 9854



Figura 35 - Padrão de pigmentação dorsal de *Sphaenorhynchus carneus*. (A) MZUSP 99462; (B) MZUSP 99432; (C) MZUSP 99453.

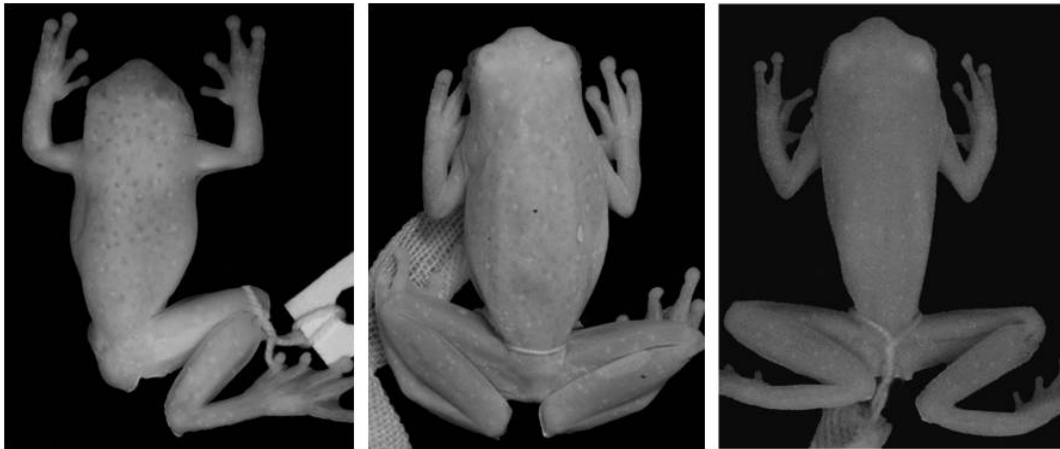


Figura 36 - Padrão de pigmentação dorsal de *Sphaenorhynchus dorisae*. (A) ;(B) MZUSP 50552; (C) MZUSP 53720.

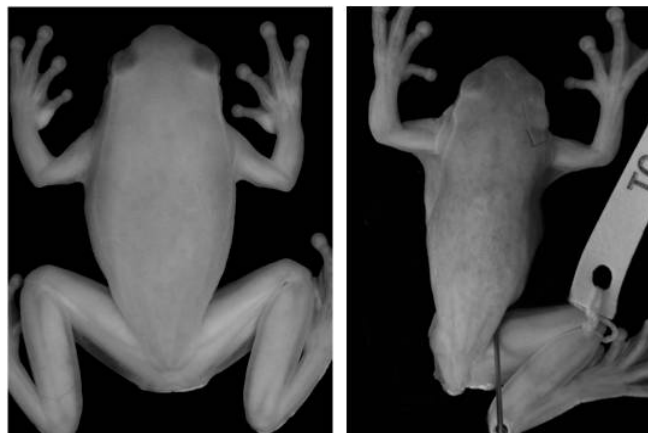


Figura 37 - Padrão de pigmentação dorsal de *Sphaenorhynchus lacteus*. (A) TG 2546; (B) TG 2524.



Figura 38 - Padrão de pigmentação dorsal de *Sphaenorhynchus orophilus*. (A) MNRJ 31731; (B) MMNRJ 31737; (C) MNRJ 31732.



Figura 39 - Padrão de pigmentação dorsal de *Sphaenorhynchus palustris*. (A) MNRJ 42652; (B)MNRJ 42654; (C) MZUSP 127835; (D) MNRJ 42657; (E)MNRJ 42655 (RPPN, Porto Seguro, BA)

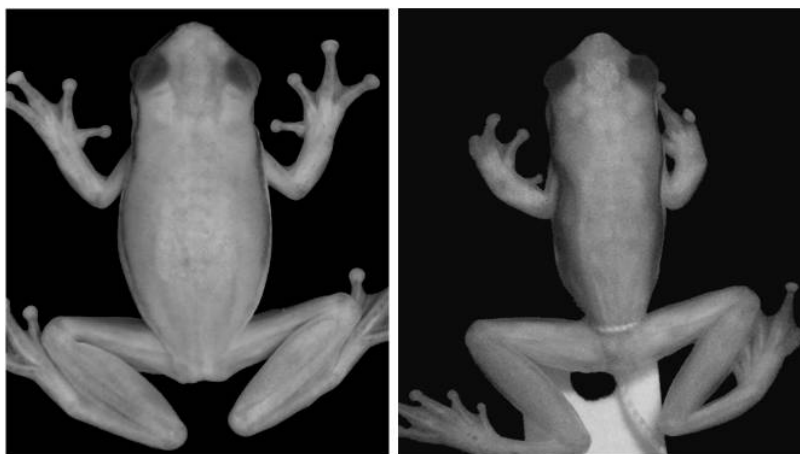


Figura 40 - Padrão de pigmentação dorsal de *Sphaenorhynchus pauloalvini*. (A) MNRJ 4323; (B) MTR 12117.

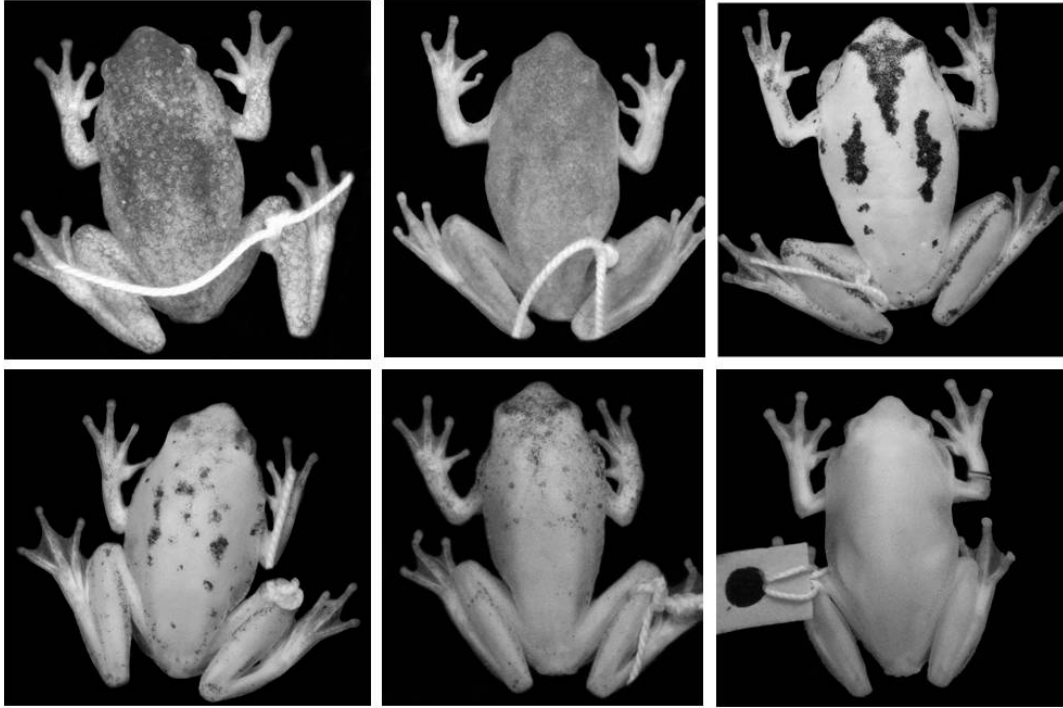


Figura 41 - Padrão de pigmentação dorsal de *Sphaenorhynchus planicola*. (A) CFBH 9693; (B) ZUEC 3808; (C) MNRJ 54806; (D) CFBH 16256; (E) CFBH 16258; (F). MNRJ 52357.



Figura 42 - Padrão de pigmentação dorsal de *Sphaenorhynchus prasinus*. (A) MZUESC 2972; (B) EI; (C) MZUESC 2973.



Figura 43 - Padrão de pigmentação dorsal de *Sphaenorhynchus surdus*. (A) MHNCI 1742; (B) MHNCI 1739; (C) MHNCI 1738; (D) MHNCI 1747; (E) MHNCI 3658 (Quatro Barras, PR); (F) MHNCI 2973; (G) MHNCI 2983 (Piraquara, PR); (H) UFRGS 2897; (I) UFRGS 2898; (J) UFRGS 2894; (L) UFRGS 3329; (M) UFRGS 2795; (N) UFRGS 3216.



Figura 44 – Coloração verde nos ossos. *Sphaenorhynchus surdus* (CB 72). Blumenau-SC. CB: número de campo de Camila Both

APÊNDICE II: Matriz de Dados Fenotípicos, Árvores
Filogenéticas e Lista de Sinapomorfias Fenotípicas

Tabela 1Matriz de dados fenotípicos utilizada nas análises cladísticas de *Sphaenorhynchus*

	1			5			10			15			20			25			30																
<i>Phyllodytes luteolus</i>	2	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	1	2	1	0	2	2	0	1	1	1	2	1	1	3	1	0	1	0	3	1	1	2	
<i>Dendropsophus elegans</i>	1	2	1	0	1	1	0	0	0	1	1	2	2	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
<i>Dendropsophus microps</i>	0	3	0	0	1	0	0	?	0	2	0	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	2	1	0	1	0	3	1	1	1		
<i>Dendropsophus minutus</i>	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	2	2	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	3	1	1	0	
<i>Dendropsophus sanborni</i>	1	6	0	2	1	1	0	1	0	2	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	2	1	0	0	0	1	A	0	1	
<i>Pseudis minuta</i>	1	0	0	1	1	1	4	0	1	2	0	0	2	3	1	0	4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	3	1	1	1	
<i>Scarthyla goinorum</i>	1	0	0	1	1	1	3	0	0	2	0	0	2	2	1	0	2	2	2	0	0	1	2	1	1	2	1	0	1	0	3	1	1	2	
<i>Scinax alter</i>	1	0	0	0	1	1	0	1	0	2	0	1	1	2	1	0	2	2	2	0	1	1	2	1	1	3	1	0	1	0	3	1	1	0	
<i>Scinax catharinae</i>	1	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	1	2	2	1	0	2	1	2	1	0	1	2	1	1	2	1	0	1	0	3	1	1	0	
<i>Scinax fuscovarius</i>	1	0	0	0	1	1	2	?	0	1	0	1	2	2	1	0	2	2	2	1	1	1	2	1	1	3	1	0	1	0	3	1	1	0	
<i>Scinax perpusillus</i>	2	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	0	1	2	1	0	2	2	2	0	1	1	2	1	1	3	1	2	1	0	3	1	1	0	
<i>Xenohyla truncata</i>	2	4	1	0	1	1	1	1	0	2	1	3	1	1	1	0	3	2	1	0	2	1	2	1	1	2	1	0	0	0	3	1	1	2	
<i>Sphaenorhynchus bromelicola</i>	1	3	0	0	?	1	3	0	0	?	?	0	0	0	1	?	3	1	1	0	1	0	2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	
<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i>	1	3	0	0	A	1	3	0	0	1	1	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	0	2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	
<i>Sphaenorhynchus carneus</i>	1	1	0	0	1	1	3	0	0	2	1	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	-	0	-	-	1	0	0
<i>Sphaenorhynchus dorisae</i>	1	3	0	0	1	1	3	0	0	1	1	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	2	
<i>Sphaenorhynchus lacteus</i>	1	3	0	1	A	1	3	0	0	A	1	0	0	0	1	?	3	1	0	0	1	0	2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	
<i>Sphaenorhynchus orophilus</i>	1	3	0	0	0	1	3	0	0	1	1	0	0	0	1	1	3	1	0	0	1	0	2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	
<i>Sphaenorhynchus palustris</i>	1	3	0	0	0	1	3	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	0	2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	A	
<i>Sphaenorhynchus pauloalvini</i>	1	1	0	0	1	1	4	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	2	1	1	1	
<i>Sphaenorhynchus planicola</i>	1	3	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	-	-	0	0	1	1	-	2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	
<i>Sphaenorhynchus prasinus</i>	1	3	0	0	A	1	3	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0	0	0	A	1	2	0	1	B	1	1	0	1	0	1	1	2	
<i>Sphaenorhynchus surdus</i>	1	3	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	3	1	0	0	1	0	2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	

Nota: as letras A, B, C, D, E e F são empregadas nas entradas polimórficas e se referem as seguintes combinações de estados: A= 0/1, B = 1/2, C = 2/3, D = 0/2, E = 0/1/2 e F = 0/1/2/3. A barra é usada para inaplicáveis. O sinal de interrogação é usado para entradasfaltantes.

Tabela 1
Continuação.

	35				40				45				50				55				60									
<i>Phyllodytes luteolus</i>	1	0	1	1	0	1	1	3	0	1	2	1	2	1	0	1	0	1	2	1	1	1	2	0	1	1	1	0	0	0
<i>Dendropsophus elegans</i>	2	0	1	1	1	1	1	4	0	2	0	2	2	1	0	1	0	1	2	0	1	2	2	0	0	1	0	?	?	?
<i>Dendropsophus microps</i>	2	0	1	1	1	1	1	4	0	2	0	1	1	1	0	1	0	0	2	?	1	2	2	0	0	1	1	0	?	?
<i>Dendropsophus minutus</i>	2	0	1	1	1	1	1	4	0	2	0	1	2	1	0	1	0	1	2	0	0	2	2	0	0	1	1	0	?	?
<i>Dendropsophus sanborni</i>	0	0	0	-	2	-	1	2	1	1	2	1	2	1	0	1	0	1	1	0	1	1	2	0	0	1	0	0	1	1
<i>Pseudis minuta</i>	2	0	1	1	0	1	1	2	0	2	0	1	1	0	0	1	1	1	2	0	1	2	2	0	1	1	?	0	0	1
<i>Scarthyla goinorum</i>	1	0	1	1	0	1	1	3	1	1	1	2	1	1	0	1	0	1	2	0	1	1	2	0	1	1	1	0	3	1
<i>Scinax alter</i>	2	0	1	1	0	1	1	2	1	2	2	1	2	1	0	0	0	1	2	0	1	1	2	0	1	1	1	0	0	1
<i>Scinax catharinae</i>	2	0	1	1	0	1	1	3	0	3	0	2	2	1	0	0	0	1	2	0	1	1	2	0	1	1	1	0	2	0
<i>Scinax fuscovarius</i>	2	1	1	1	0	1	1	2	1	3	0	2	2	1	0	0	0	1	2	0	1	2	2	0	0	1	1	0	1	1
<i>Scinax perpusillus</i>	1	0	1	1	0	1	1	2	1	1	0	2	2	1	0	0	0	1	2	?	1	1	0	0	1	1	1	0	2	0
<i>Xenohyla truncata</i>	2	0	1	1	0	1	1	3	1	1	2	1	2	1	0	0	1	1	2	1	1	0	2	0	0	?	?	?	?	?
<i>Sphaenorhynchus bromelicola</i>	1	0	1	?	1	0	1	1	0	0	3	1	A	0	1	2	1	0	2	1	0	2	1	1	1	0	?	1	1	0
<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i>	2	0	1	0	1	0	1	2	1	1	2	2	A	0	1	2	1	0	2	1	0	1	2	1	0	0	1	1	1	0
<i>Sphaenorhynchus carneus</i>	-	-	-	-	1	-	A	0	0	1	0	1	1	0	1	2	1	0	0	1	0	2	0	1	1	0	1	1	1	1
<i>Sphaenorhynchus dorisae</i>	0	0	A	0	1	0	A	0	1	1	2	1	1	0	1	2	1	0	1	1	0	2	1	1	0	0	0	0	1	0
<i>Sphaenorhynchus lacteus</i>	2	0	1	0	1	0	1	1	0	1	2	1	2	0	1	2	0	0	2	1	0	1	2	1	0	0	1	1	1	0
<i>Sphaenorhynchus orophilus</i>	2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	1	0	1	2	1	0	2	1	0	2	B	1	1	0	1	0	1	0
<i>Sphaenorhynchus palustris</i>	2	0	1	0	1	A	1	1	1	1	B	1	1	0	1	2	1	0	1	?	0	2	1	1	?	0	0	1	1	0
<i>Sphaenorhynchus pauloalvini</i>	2	0	1	A	1	1	1	4	1	1	1	2	2	0	0	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
<i>Sphaenorhynchus planicola</i>	A	0	1	0	1	1	1	1	0	1	2	0	0	0	1	2	1	0	2	1	0	1	2	1	0	0	1	0	1	0
<i>Sphaenorhynchus prasinus</i>	A	0	1	0	1	0	1	2	1	1	1	A	1	0	1	2	1	0	2	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0
<i>Sphaenorhynchus surdus</i>	2	0	1	0	1	0	1	2	1	1	2	2	1	0	1	2	1	0	2	1	0	2	2	1	0	0	1	1	1	A

Tabela 1
Continuação.

	65					70					75					80					85					90				
<i>Phyllodytes luteolus</i>	2	0	1	1	0	1	?	3	3	1	2	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1	1	0	0	1	1	1	4	0	-
<i>Dendropsophus elegans</i>	2	1	1	0	-	1	?	0	3	1	1	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	1	0	1	1	1	3	1	0
<i>Dendropsophus microps</i>	2	1	1	0	-	2	?	0	0	1	1	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	1	0	1	1	1	4	1	0
<i>Dendropsophus minutus</i>	2	1	1	0	-	1	?	0	0	2	1	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>Dendropsophus sanborni</i>	2	1	1	0	-	1	?	0	0	1	1	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	1	0	1	1	1	3	1	1
<i>Pseudis minuta</i>	1	0	1	1	2	1	2	0	1	0	2	0	-	1	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	1	1	0	4	1	1
<i>Scarthyla goinorum</i>	0	0	1	1	2	1	?	0	0	2	2	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1
<i>Scinax alter</i>	0	0	1	1	1	1	0	1	1	2	2	1	0	1	4	2	1	0	-	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1
<i>Scinax catharinae</i>	0	0	1	1	0	1	?	1	1	2	2	0	-	?	0	1	?	?	?	?	0	0	1	0	0	1	1	3	1	0
<i>Scinax fuscovarius</i>	0	0	1	1	0	1	?	0	1	2	2	1	?	?	3	1	?	?	?	?	0	0	1	0	1	1	1	3	1	0
<i>Scinax perpusillus</i>	0	0	1	1	2	1	?	0	1	2	2	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	1	0	A	1	0	1	1	0
<i>Xenohyla truncata</i>	?	0	1	1	2	1	?	0	0	1	2	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	1	0	0	4	0	-
<i>Sphaenorhynchus bromelicola</i>	1	1	0	0	-	0	1	2	2	1	0	1	3	1	3	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	3	0	-
<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i>	1	1	0	0	-	0	2	2	2	1	0	1	3	0	2	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	C	1	0
<i>Sphaenorhynchus carneus</i>	1	0	1	0	-	0	1	2	3	1	0	1	1	0	3	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	-
<i>Sphaenorhynchus dorisae</i>	1	0	0	0	-	0	1	2	2	1	0	?	-	0	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	3	0	-
<i>Sphaenorhynchus lacteus</i>	1	1	0	0	-	0	2	2	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	3	1	0
<i>Sphaenorhynchus orophilus</i>	1	1	0	0	-	0	2	2	2	1	0	1	2	1	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	3	1	1
<i>Sphaenorhynchus palustris</i>	1	1	0	0	-	0	2	2	2	1	0	1	1	1	3	1	0	0	-	1	1	1	0	0	1	1	1	3	1	1
<i>Sphaenorhynchus pauloalvini</i>	1	1	1	1	0	2	?	2	0	2	1	1	2	1	5	1	0	0	-	1	0	1	1	0	0	1	1	2	1	0
<i>Sphaenorhynchus planicola</i>	1	0	0	0	-	0	1	2	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	0
<i>Sphaenorhynchus prasinus</i>	1	0	0	0	-	0	2	2	2	1	0	1	1	1	3	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	3	1	0
<i>Sphaenorhynchus surdus</i>	1	1	0	0	-	0	2	2	2	1	0	1	3	0	4	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	0

Tabela 1
Continuação.

	95				100				105				110				115				120									
<i>Phyllodytes luteolus</i>	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	1	?	2	0	1	1	1
<i>Dendropsophus elegans</i>	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	?	0	0	2	0	0
<i>Dendropsophus microps</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	?	1	0	1	1	1
<i>Dendropsophus minutus</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	2	0	1	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	-	0	0	0	0	0
<i>Dendropsophus sanborni</i>	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	1	0	-	0	0	2	0	0
<i>Pseudis minuta</i>	1	1	1	0	1	0	0	0	2	1	0	2	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	?	1	0	1	1	1
<i>Scarthyla goinorum</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	1	0	2	1	0	0	-	1	1	?	0	0	0	A	0
<i>Scinax alter</i>	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	A	1	0	2	0	0	1	0	1	1	?	0	0	1	1	0
<i>Scinax catharinae</i>	1	0	0	1	0	0	1	0	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	?	1	0	0	0	0
<i>Scinax fuscovarius</i>	1	0	1	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	4	1	0	B	0	0	0	0	1	0	?	1	0	0	0	0
<i>Scinax perpusillus</i>	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	B	0	0	0	0	1	0	-	1	0	1	1	0
<i>Xenohyla truncata</i>	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	B	1	0	0	0	0	0	0	1	1	?	0	0	0	0	0
<i>Sphaenorhynchus bromelicola</i>	0	2	0	2	0	0	1	?	?	?	?	?	?	?	2	1	0	2	0	A	1	A	0	1	0	C	0	2	2	1
<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i>	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1	2	1	0	1	1	0	B	0	1	1	0	0	1	0	3	0	2	2	1
<i>Sphaenorhynchus carneus</i>	0	2	A	0	0	1	?	0	0	0	1	1	1	0	A	1	0	A	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0
<i>Sphaenorhynchus dorisae</i>	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	B	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	4	3	3
<i>Sphaenorhynchus lacteus</i>	0	2	A	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	C	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	4	0	3	3	2
<i>Sphaenorhynchus orophilus</i>	0	2	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	2	0	A	1	0	0	1	0	2	0	2	2	1
<i>Sphaenorhynchus palustris</i>	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	B	0	0	2	0	A	1	A	0	1	0	C	0	B	2	1
<i>Sphaenorhynchus pauloalvini</i>	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	2	1	0	1	1	0	2	1	0	0	-	1	1	1	1	1	1	0	0
<i>Sphaenorhynchus planicola</i>	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	3	1	0	E	0	0	0	0	0	1	0	4	0	4	3	2
<i>Sphaenorhynchus prasinus</i>	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1	A	1	0	F	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	4	0	4	3	2
<i>Sphaenorhynchus surdus</i>	0	2	0		0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	B	0	A	1	A	0	1	0	C	0	2	2	1

Tabela 1
Continuação.

	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1									
	25		30		35		40		45		50																					
<i>Phyllodytes luteolus</i>	1	0	1	0	1	0	1	0	0	?	0	0	1	?	1	1	1	3	1	1	0	?	1	1	0	1	1	1	?	?		
<i>Dendropsophus elegans</i>	0	0	1	3	4	5	5	4	3	?	0	2	0	0	0	-	1	0	0	1	0	?	2	A	0	1	1	3	1	?		
<i>Dendropsophus microps</i>	1	2	1	3	3	5	4	4	3	?	?	?	?	0	0	-	A	A	0	?	?	?	?	2	A	0	0	2	2	?	?	
<i>Dendropsophus minutus</i>	0	0	1	3	3	3	3	5	2	1	0	?	0	0	A	0	A	A	0	2	0	0	3	0	0	0	2	5	?	?		
<i>Dendropsophus sanborni</i>	0	0	1	1	1	3	2	2	2	1	0	0	0	-	0	-	0	-	-	2	0	1	2	0	0	0	2	5	?	?		
<i>Pseudis minuta</i>	0	-	1	1	1	1	1	1	1	1	?	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	0	3	0	0	1	2	2	?	?		
<i>Scarthyla goinorum</i>	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	?	2	0	1	1	1	1	1	A	?	0	2	1	1	0	0	1	2	?	?		
<i>Scinax alter</i>	1	2	0	0	0	2	2	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1	1	0	0	1	2	?	?
<i>Scinax catharinae</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	?	0	1	A	0	1	1	1	2	0	?	?	1	1	1	0	1	0	0	1	0		
<i>Scinax fuscovarius</i>	1	1	1	4	2	5	2	1	1	?	0	0	?	0	?	?	?	?	?	2	?	?	1	0	0	1	0	0	?	?		
<i>Scinax perpusillus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	1	1	1	2	0	?	?	1	1	1	0	0	0	1	?	?		
<i>Xenohyla truncata</i>	1	0	1	3	3	4	4	5	3	?	0	?	1	?	1	1	1	2	1	2	1	?	0	0	0	0	1	1	?	?		
<i>Sphaenorhynchus bromelicola</i>	0	0	1	3	4	4	4	4	3	0	1	1	0	0	1	1	1	2	1	0	1	0	0	0	1	0	1	4	0	1		
<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i>	0	0	1	3	4	4	4	4	3	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	2	1	0	1	4	0	?		
<i>Sphaenorhynchus carneus</i>	0	0	1	3	4	4	4	4	3	?	?	1	1	0	1	0	1	B	1	1	1	0	0	1	A	0	1	4	0	1		
<i>Sphaenorhynchus dorisae</i>	0	0	1	3	4	4	5	4	4	?	?	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0	2	1	0	1	3	0	1		
<i>Sphaenorhynchus lacteus</i>	0	0	1	3	4	5	5	4	4	?	?	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	0	0	D	1	0	1	4	0	1		
<i>Sphaenorhynchus orophilus</i>	0	0	1	3	4	4	4	4	3	0	1	1	1	0	1	1	1	2	1	0	1	0	0	2	1	0	1	4	0	1		
<i>Sphaenorhynchus palustris</i>	0	0	1	3	4	5	5	4	4	0	1	1	0	0	1	1	1	2	1	0	1	0	0	2	1	1	1	4	0	?		
<i>Sphaenorhynchus pauloalvini</i>	0	2	1	3	4	4	4	4	3	0	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	0	1		
<i>Sphaenorhynchus planicola</i>	0	0	1	3	4	4	4	4	3	0	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0	0	1	1	2	5	0	1		
<i>Sphaenorhynchus prasinus</i>	0	0	1	3	4	5	5	4	3	0	1	1	0	0	1	1	1	2	1	1	1	0	0	2	1	0	1	3	0	1		
<i>Sphaenorhynchus surdus</i>	0	0	1	3	4	4	4	4	3	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	2	1	0	1	4	0	?		

Tabela 1
Continuação.

	1					1					1		
	55					60					65		
<i>Phyllodytes luteolus</i>	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	1
<i>Dendropsophus elegans</i>	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	?
<i>Dendropsophus microps</i>	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	?
<i>Dendropsophus minutus</i>	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	2
<i>Dendropsophus sanborni</i>	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	?
<i>Pseudis minuta</i>	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	?
<i>Scarthyla goinorum</i>	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	2
<i>Scinax alter</i>	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	?
<i>Scinax catharinae</i>	-	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	2
<i>Scinax fuscovarius</i>	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	2
<i>Scinax perpusillus</i>	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	1
<i>Xenohyla truncata</i>	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	?
<i>Sphaenorhynchus bromelicola</i>	1	0	1	1	1	1	1	?	?	?	1	1	?
<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i>	?	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	?
<i>Sphaenorhynchus carneus</i>	2	0	1	1	1	1	0	?	?	?	1	0	0
<i>Sphaenorhynchus dorisae</i>	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	2
<i>Sphaenorhynchus lacteus</i>	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	2
<i>Sphaenorhynchus orophilus</i>	1	0	1	1	?	0	1	?	?	?	1	0	?
<i>Sphaenorhynchus palustris</i>	?	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	?
<i>Sphaenorhynchus pauloalvini</i>	2	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
<i>Sphaenorhynchus planicola</i>	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	?
<i>Sphaenorhynchus prasinus</i>	0	0	1	1	1	1	1	0	A	1	1	0	?
<i>Sphaenorhynchus surdus</i>	?	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	B

Análise 1

Dados Genotípicos

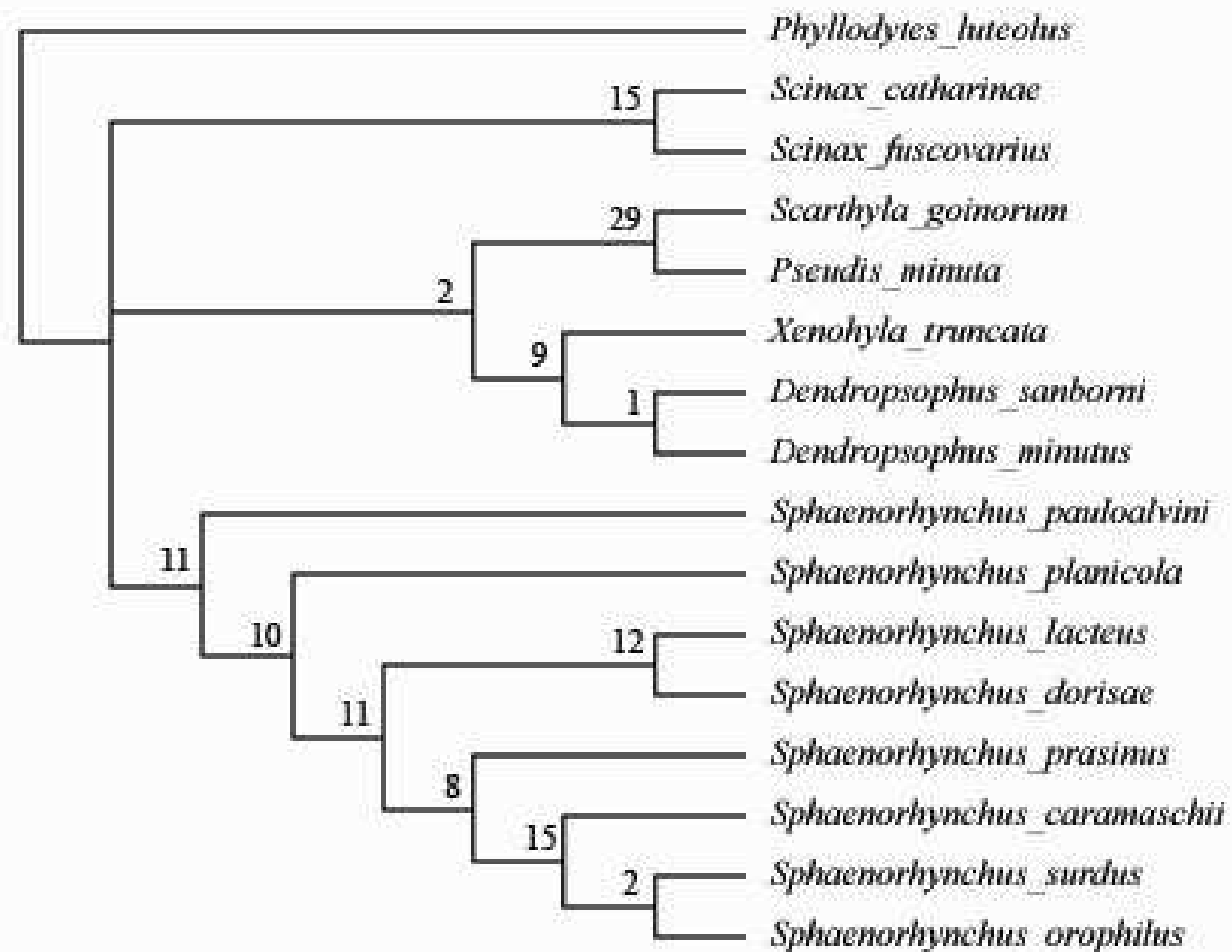


Figura 1 – Árvore de consenso estrito resultante da Análise 1: Dados Genotípicos (12S, tRNA valine, 16S e citocromo b e 15 taxa). Os números acima dos nodos representam o suporte de Goodman-Bremer.

Análise 2
Dados Fenotípicos

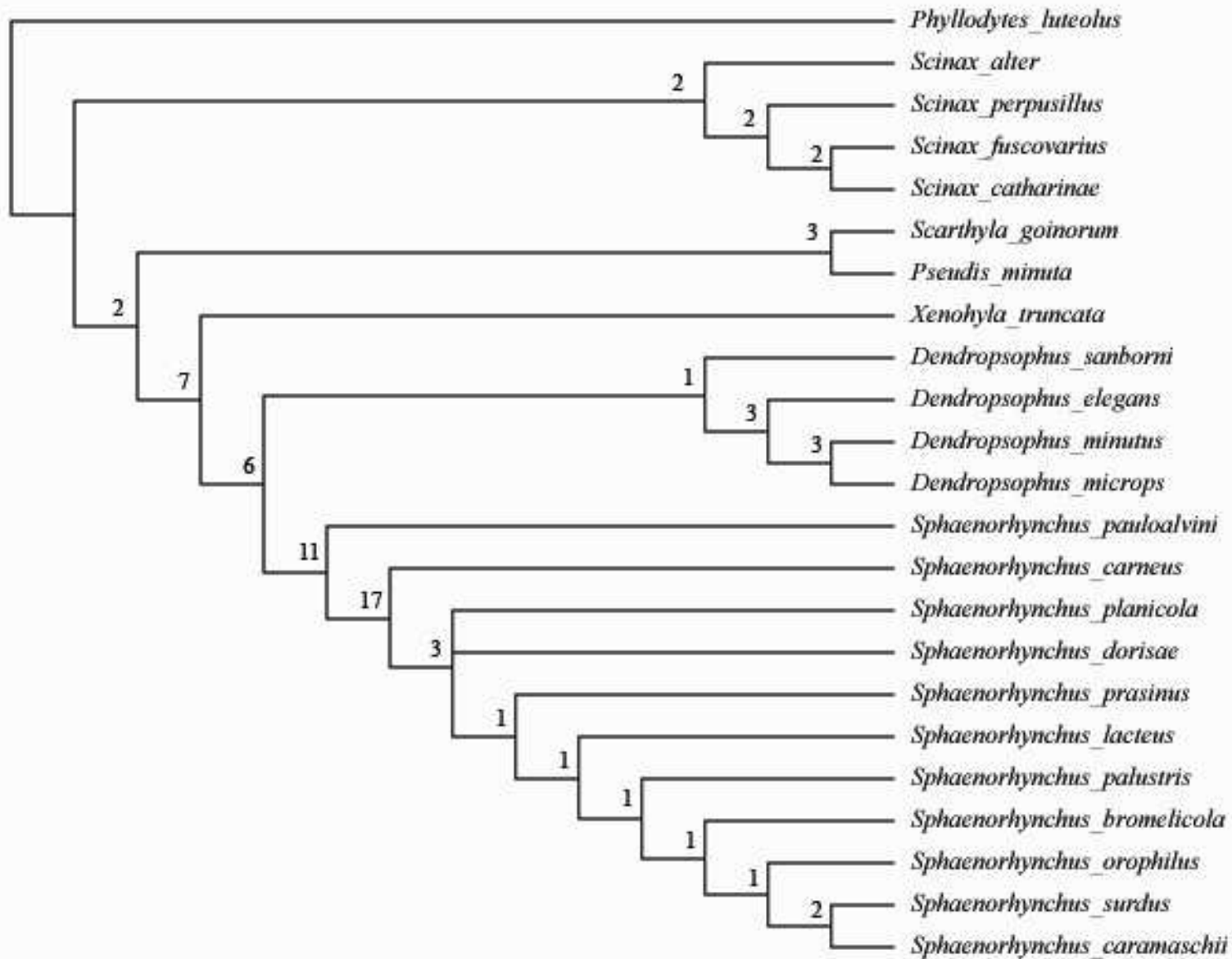


Figura 2 Árvore de consenso estrito resultante da Análise 2: Dados Fenotípicos (166 caracteres e 23 taxa). Os números acima dos nodos representam o suporte de Goodman-Bremer.

Análise 3
Dados Combinados

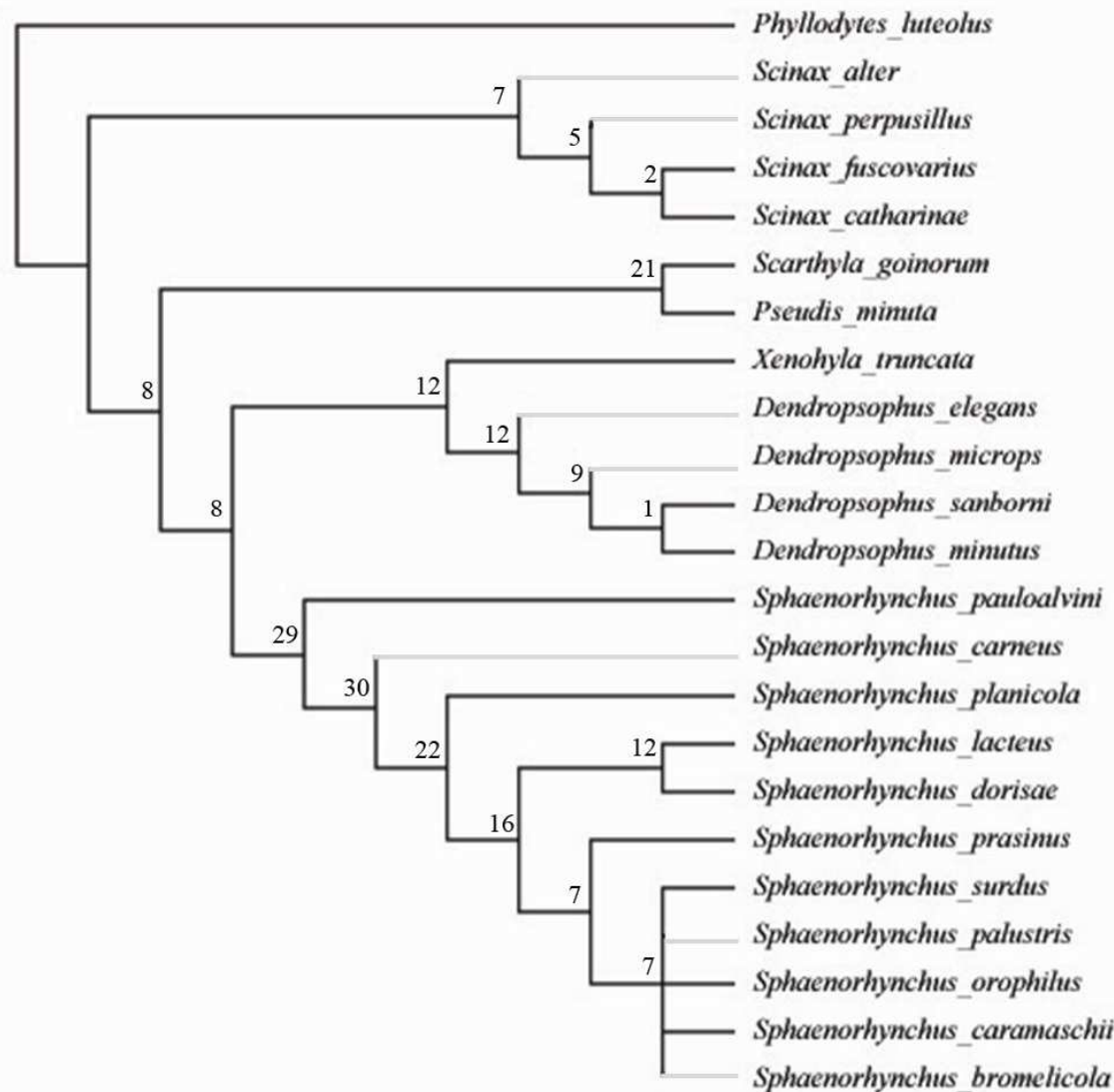


Figura 3 – Árvore de consenso estrito resultante da Análise 3: Dados Fenotípicos (166 caracteres e 23 taxa) e Dados Genotípicos (12S, tRNA valine, 16S e citocromo b e 15 taxa). Os números acima dos nodos representam o suporte de Goodman-Bremer. Ramos em cinza indicam terminais para os quais somente dados fenotípicos foram usados.

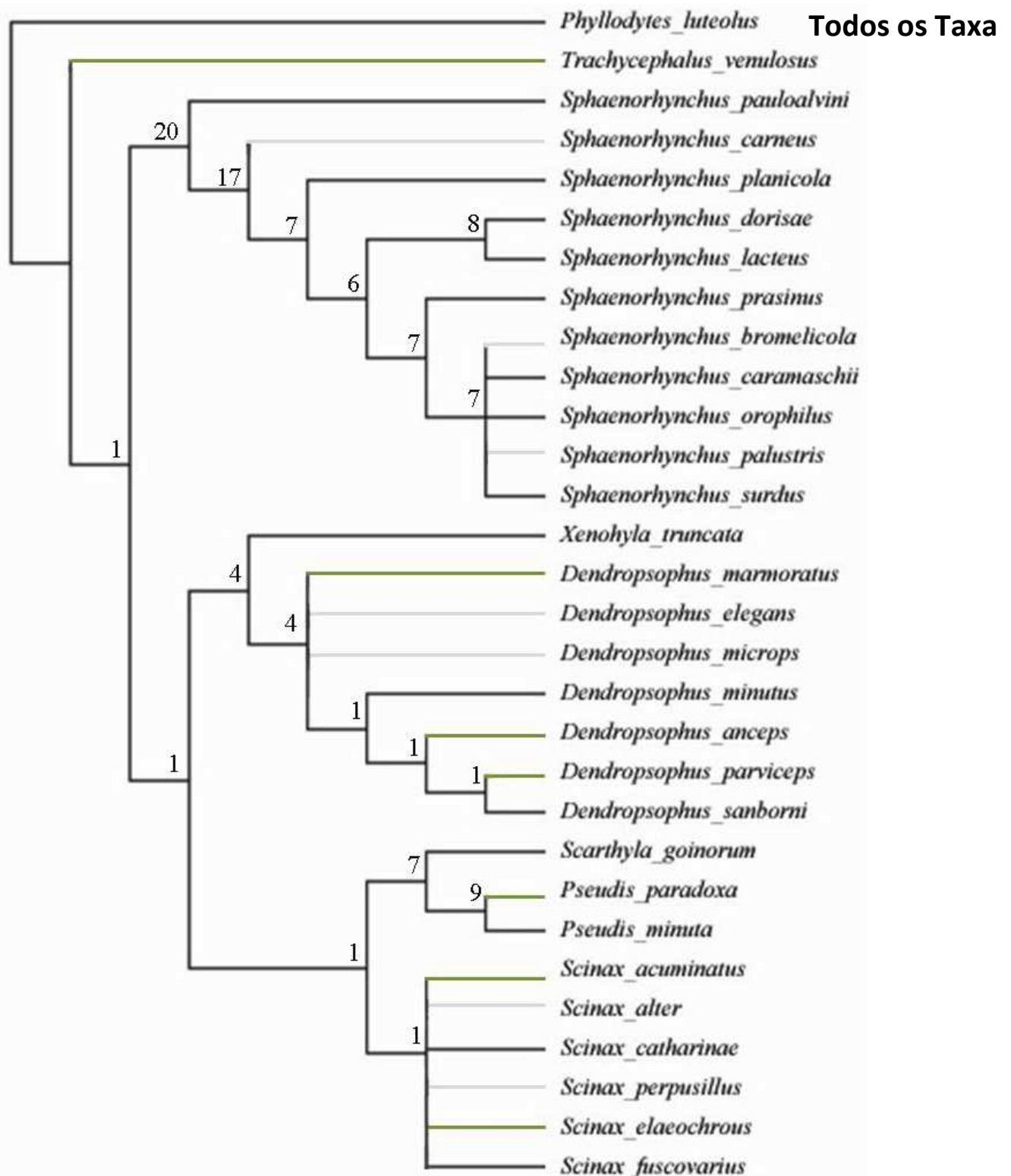


Figura 4 – Árvore de consenso estrito resultante da Análise 4: Dados Fenotípicos (166 caracteres e 23 taxa) e Dados Genotípicos (12S, tRNA valine, 16S e citocromo b e 15 taxa) mais taxa adicionais (total 30). Os números acima dos nodos representam o suporte de Goodman-Bremer. Ramos em verde e cinza indicam terminais para os quais somente dados genotípicos e fenotípicos foram usados, respectivamente.

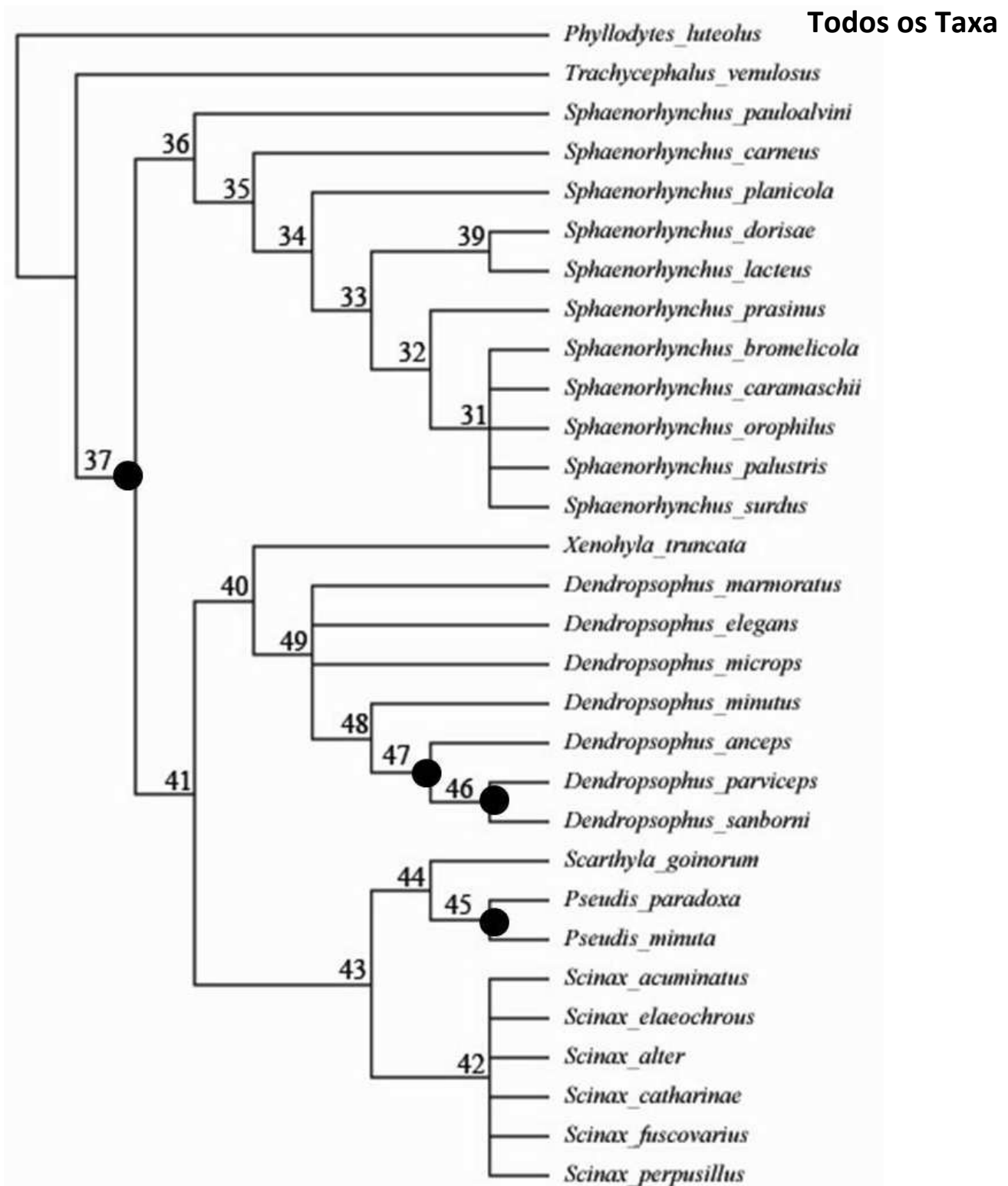


Figura 5 - Árvore de consenso estrito resultante da Análise 4: Dados Fenotípicos (166 caracteres e 23 taxa) e Dados Genotípicos (12S, tRNA valine, 16S e citocromo b e 15 taxa) mais taxa adicionais (total 30). Os números representam os nodos. Círculos representam nodos que foram suportados apenas por sinapomorfias genotípicas.

Tabela 2

Lista de sinapomorfias fenotípicas comuns a todas as árvores dicotômicas resultantes das análises de dados combinados mais taxa adicionais. Os nodos estão representados na figura 5. As setas indicam o sentido da transformação.

Nodos	Caracteres	Transformações
31	18	0 --> 1
	62	0 --> 1
	66	0 --> 1
	115	0 --> 1
	122	4 --> 2
	123	2 --> 1
	32	97
33		40
	34	83
92		2 --> 3
2		1 --> 3
59		1 --> 0
67		1 --> 0
87		1 --> 0
120		1 --> 4
123		0 --> 3
124		0 --> 2
137		1 --> 0
155		2 --> 1
35	8	1 --> 0
	13	1 --> 0
	18	1 --> 0
	30	0 --> 1
	31	2 --> 0
	42	3 --> 1
	47	2 --> 1
	49	0 --> 1
	55	1 --> 0
	58	0 --> 1
	68	1 --> 0
	75	1 --> 0
	78	1 --> 0
	82	0 --> 1
	96	1 --> 2
117	1 --> 0	
152	2 --> 4	
156	1 --> 0	
158	0 --> 1	
36	2	0 --> 1
	7	01 --> 3
	12	1 --> 0
	18	2 --> 1
	24	1 --> 0
	26	2 --> 1
	28	1 --> 0

Tabela 2
Continuação.

Nodos	Caracteres	Transformações
	29	0 --> 1
	31	3 --> 2
	39	0 --> 1
	48	1 --> 0
	50	1 --> 2
	51	0 --> 1
	52	1 --> 0
	60	1 --> 0
	65	2 --> 1
	75	2 --> 1
	92	4 --> 2
	97	0 --> 1
	130	12 --> 3
	132	12 --> 3
	135	0 --> 1
	149	0 --> 1
	164	0 --> 1
39	105	1 --> 0
	132	3 --> 2
	159	1 --> 0
40	12	1 --> 2
	59	1 --> 0
	112	12 --> 0
	148	1 --> 0
41	19	0 --> 1
	64	0 --> 1
42	34	2 --> 0
	50	1 --> 0
43	11	1 --> 0
	19	1 --> 2
	65	2 --> 0
44	4	0 --> 1
	7	01 --> 3
	8	1 --> 0
	12	1 --> 0
	47	2 --> 1
	101	1 --> 0
	106	01 --> 2
48	12	2 --> 1
	21	1 --> 0
	106	1 --> 2
	118	1 --> 0
	130	2 --> 4
	131	3 --> 4
	132	3 --> 4
	133	3 --> 4
	152	34 --> 5

Tabela 2
Continuação

Nodos	Caracteres	Transformações
49	17	2 --> 01
	18	2 --> 1
	23	2 --> 01
	34	2 --> 1
	39	0 --> 1
	42	3 --> 4
	56	0 --> 2
	66	0 --> 1
	68	1 --> 0
	75	2 --> 1
	132	2 --> 3
	137	1 --> 0
	139	1 --> 0
	142	2 --> 01
	152	12 --> 34
<i>Dendropsophus elegans</i>	30	2 --> 1
	46	1 --> 2
	109	1 --> 2
	136	1 --> 2
<i>Dendropsophus minutus</i>	5	1 --> 0
	10	12 --> 0
	17	1 --> 2
	26	12 --> 0
	34	1 --> 0
	55	1 --> 0
	74	1 --> 2
	103	0 --> 2
	147	2 --> 3
<i>Scarthyla goinorum</i>	21	1 --> 0
	35	2 --> 1
	108	0 --> 1
	109	1 --> 0
	113	0 --> 1
	136	1 --> 2
	137	1 --> 0
	138	0 --> 1
	142	2 --> 1
	146	0 --> 2
<i>Scinax catharinae</i>	6	1 --> 0
	18	2 --> 1
	21	1 --> 0
	72	0 --> 1
	89	1 --> 0
	108	0 --> 1
	110	1 --> 0
	112	12 --> 0
	162	0 --> 1

Tabela 2
Continuação.

Nodos	Caracteres	Transformações
	168	1 --> 2
<i>Xenohyla truncata</i>	1	1 --> 2
	12	2 --> 3
	17	2 --> 3
	21	1 --> 2
	29	1 --> 0
	50	1 --> 0
	51	0 --> 1
	56	1 --> 0
	87	1 --> 0
	90	1 --> 0
	93	1 --> 0
	107	1 --> 0
	130	2 --> 3
<i>Sphaenorhynchus bromelicola</i>	19	0 --> 1
	43	1 --> 0
	44	1 --> 0
	45	2 --> 3
	71	2 --> 1
	93	1 --> 0
	148	2 --> 0
<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i>	21	1 --> 0
	83	1 --> 0
	106	1 --> 2
<i>Sphaenorhynchus carneus</i>	21	1 --> 0
	23	12 --> 0
	25	1 --> 0
	27	1 --> 0
	32	1 --> 0
	42	1 --> 0
	53	12 --> 0
	56	1 --> 2
	57	12 --> 0
	62	0 --> 1
	64	0 --> 1
	92	2 --> 0
	93	1 --> 0
	140	1 --> 0
<i>Sphaenorhynchus dorisae</i>	21	1 --> 0
	33	1 --> 0
	35	12 --> 0
	42	1 --> 0
	53	2 --> 1
	56	1 --> 2
	61	1 --> 0
	76	1 --> 0
	93	1 --> 0

Tabela 2
Continuação

Nodos	Caracteres	Transformações
	112	1 --> 0
	120	4 --> 5
	124	2 --> 3
	138	0 --> 1
	152	4 --> 3
	163	0 --> 1
<i>Sphaenorhynchus lacteus</i>	4	0 --> 1
	18	0 --> 1
	47	1 --> 2
	51	1 --> 0
	62	0 --> 1
	66	0 --> 1
	115	0 --> 1
	117	0 --> 1
	122	4 --> 3
	136	0 --> 1
<i>Sphaenorhynchus orophilus</i>	40	0 --> 1
	62	1 --> 0
	77	3 --> 2
	97	0 --> 1
	106	1 --> 0
	110	1 --> 0
	160	1 --> 0
<i>Sphaenorhynchus palustris</i>	21	1 --> 0
	34	2 --> 01
	53	2 --> 1
	82	1 --> 0
	133	3 --> 2
	150	0 --> 1
<i>Sphaenorhynchus pauloalvini</i>	7	3 --> 4
	17	2 --> 1
	34	2 --> 1
	42	3 --> 4
	45	02 --> 1
	46	1 --> 2
	56	1 --> 0
	66	0 --> 1
	74	1 --> 2
	106	1 --> 2
	113	0 --> 1
	121	0 --> 1
	126	0 --> 2
<i>Sphaenorhynchus planicola</i>	7	3 --> 1
	46	1 --> 0
	47	1 --> 0
	109	12 --> 3
	138	0 --> 1

Tabela 2
 Continuação.

Nodos	Caracteres	Transformações
	151	1 --> 2
	152	4 --> 5
	163	0 --> 1
<i>Sphaenorhynchus prasinus</i>	26	0 --> 12
	45	2 --> 1
	152	4 --> 3
	155	1 --> 0
<i>Sphaenorhynchus surdus</i>	7	3 --> 1
	92	3 --> 2

APÊNDICE III – Variações informativas

Durante as minhas observações algumas estruturas variaram informativamente, mas não foram codificadas, ou porque necessitavam de mais observações para definição dos estados e constatação de independência, ou de mais exemplares por espécie para compreender o nível de variação. Dentre elas, brevemente citarei algumas que futuramente poderão ser incluídas nas análises. São como seguem. (1) comprimento do ramo ventral do esquamosal, como mostrado na figura 8 B (ver apêndice I) algumas espécies de *Sphaenorhynchus* (e.g., *S. dorisae*) apresentam esta estrutura mais curta, de forma que não alcança a articulação com o quadradojugal; (2) formato do ramo ventral do esquamosal, que pode se apresentam como uma estrutura quase reta, levemente curvada medialmente ou fortemente curvada (figuras 8A, B, D, ver apêndice I); (3) grau de inclinação do ramo ventral do esquamosal, também notado nas figuras 8 A-E e 11 C-E (ver apêndice I); (4) comprimento do *pars media plectri*, em *Sphaenorhynchus*, exceto *S. carneus* e *S. pauloalvini*, aparentemente esta estrutura é mais comprida quando se comparado aos grupos externos aqui analisados; (5) relação entre os palatinos e o *planum anterorbitale*, que pode estar embebido parcialmente (e.g., *S. caramaschii*, *S. planicola*) ou completamente no *planum anterorbitale* (e.g., *S. pauloalvini*); (6) Formato dos côndilos occipitais, que parece estar menor em *S. carneus*; (7) grupos de papilas marginais do disco oral da larva, onde em algumas espécies de *Sphaenorhynchus* (e.g., *S. planicola*, *S. prasinus*) há grupos de papilas marginais expandidas, proporcionalmente maiores as papilas adjacentes, confirmando o indicado por Nunes et al. (2007); (8) padrão de coloração dorsal, há variação inter e intraespecífica em relação ao padrão de pigmentação escura dorsal, onde as espécies se apresentam em graus variados de pigmentação escura, variando dos extremos sem pigmentação escura (e.g., *S. dorisae*) ate ao dorso quase completamente pigmentado, como visto em e.g., *S. surdus*, *S. bromelicola*, *S. palustris*, *S. orophilus* (figuras 33-43, apêndice I); (9) alguns características relacionadas a vocalização como, duração do canto, frequência dominante, número de notas e intervalo entre as notas poderiam também ser utilizados.

Além destas observações, outras variações foram propostas, as quais eu não tive oportunidade de verificar, mas que possivelmente podem ser incluídas nas análises. Estas são. (1) número de filamentos dos espermas, de acordo com Fouquette e Delahoussaye (1997) os únicos gêneros em Hyalinae com espermas com filamentos duplos são *Scinax* e *Sphaenorhynchus*. (presente em centronelídeos, bufonídeos, alguns leptodactilídeos e alguns hilídeos); (2) ausência de papilas linguais nas larvas, um possível sinapomorfia morfológica para Dendropsophini (instâncias conhecidas de reversão em *Lysapsus* e *Pseudis* (De Sá e

Lavilla, 1997; Vera Candioti, 2004), condição registrada em espécies de *Dendropsophus*, *Scarthyia* e *Scinax*, em que as larvas foram estudadas (Wassersug, 1980; Duellman e De Sá, 1988; Echeverria, 1997; Faivovich, 2002; Vera Candioti et al., 2004). Este estado de caráter é ainda desconhecido para *Sphaenorhynchus* e *Xenohyla*. (3) mirmecofagia, uma provável sinapomorfia sugerida por Faivovich et al. (2005) para *Sphaenorhynchus*. Baseada em observações para seis espécies (*S. carneus*, *S. dorisae*, *S. lacteus*, *S. planicola*, *S. prasinus* e *S. surdus*) (Duellman, 1978; Rodriguez e Duellman, 1994; Parmalee, 1999).

Coloração verde nos ossos e nos ovos

Barrio (1965) descreve um fato fisiológico que consiste em uma hiperbiliverdinemia como consequência da impregnação pelo pigmento biliverdina da maioria das estruturas do organismo (e.g., ossos, músculos, ovos) dando a elas uma coloração verde. Este autor identificou a presença deste pigmento nos ossos em exemplares de *Hypsiboas* (e.g., *H. andinus*, *H. riojanus*), *Pseudis* (e.g., *P. minuta*, *P. platensis*) e *Scinax nasicus*. A cor verde nos ossos de algumas espécies de *Hyloscirtus* (e.g., *H. bogotensis*) e em alguns Centronelidae (e.g., *Cochranella resplendens*, *C. mache* Cisneros-Heredia e Mcdiarmid, 2007) também parece ser produzida pela biliverdina. Eu tive a oportunidade de verificar três espécies de *Sphaenorhynchus* (*S. lacteus*, *S. dorisae* e *S. surdus*) recém coletadas e confirmei a presença da cor verde nos ossos (figura 44, apêndice I). Característica que só pode ser detectada em exemplares vivos ou recentemente fixados, pois como se sabe o formol decompõe a biliverdina. A desova de um exemplar de *S. surdus* (TG, Torres-RS) também foi averiguada, mas o verde estava ausente. Ao contrário do observado para as larvas de *S. carneus* por Suárez-Mayorga e Lynch (2001). Estes autores relatam que os ovos recém postos eram de cor verde pálido antes de serem preservados.

APÊNDICE IV: Espécimes usados nas análises morfológicas

Abreviações de Coleções

As abreviações de coleções utilizadas neste trabalho são como segue: **CFBH**, Coleção Célio F. B. Haddad, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, São Paulo, Brasil; **DZSJRP**, Coleção de Amphibia, Departamento de Zoologia de São José do Rio Preto, Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil; **EI**, Número de campo de Eugênio Izecksohn (Disponível na Universidade Rural do Rio de Janeiro). **JF**, Número de campo de Julián Faivovich; **MACN**, Museu Argentino de Ciências Naturais “Bernadino Rivadavia”, Buenos Aires, Argentina; **MCP**, Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Coleção de Herpetologia, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil; **MHNCI**, Museu de História Natural Capão da Imbuia, Laboratório de Herpetologia, Curitiba, Paraná, Brasil; **MJH**, Números de campo de Martin J. Henzl; **MNRJ**, Museu Nacional, Setor de Herpetologia, Departamento de Vertebrados, Universidade Federal do Rio de Janeiro; **MTR**, Número de campo de Miguel Trefaut Rodrigues (disponível em MZUSP); **MZUESC**, Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, Brasil; **MZUFBA**, Museu de Zoologia da Universidade Federal da Bahia, Coleção de Herpetologia, Salvador, Bahia, Brasil; **MZUFV**, Museu de Zoologia da Universidade Federal de Viçosa, Coleção de Herpetologia, Viçosa, Minas Gerais, Brasil; **MZUSP**, Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil; **QULC**, Coleção do Laboratório da Universidade do Queens, Kingston, Canadá. **TG**, Número de campo de Taran Grant. **UFRGS**, Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil; **USNM**, Museu Nacional de História Natural, Instituto Smithsonian, Washington DC; **ZUEC**, Museu de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.

Espécimes usados para morfologia externa

Grupo externo

LOPHYOHYLINI

Phyllodytes luteolus: BRASIL: **Bahia**, Nova Viçosa, MNRJ 23272-23275, 23277, 23280, 23288, 23290, 23292, 23297.

DENDROPSOPHINI

Dendropsophus elegans: BRASIL: **Rio de Janeiro**, Santa Maria Madalena, Rancho da Lelê, MNRJ 53262-53269

Dendropsophus sanborni: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, Candiota, MCP 4321, 4677-4684, 4689-4693, 4695, 4744-4746, 4789, 5452, 5631. Santa Cruz do Sul, MCP 7575. Pelotas, Bacia Santa Bárbara, MCP 8019.

Dendropsophus microps: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, São Francisco de Paula, Potreiro Novo, MCP 2475-2480, 3429, 3432, 3438, 3483-3484, 3742-3743, 4497, 4506-4508. Itati, MCP 7220. **Santa Catarina**, Corrego Grande MCP6339.

Dendropsophus minutus: BRASIL: **Rio Grande do Sul**: Candiota, MCP 5270-5273, 5276-5277, 5282, 5284, 5288-5289, 5326, 5340, 5344, 5347, 5350, 5387, 5462, 5798, 5802, 5870, 5979.

Pseudis minuta: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, Candiota, MCP 5814, 5825-5826, 5830, 5833, 5846, 5848. Caçapava do Sul, MCP 3440, 3369. Porto Alegre, MCP 8355.

Scarthyla goinorum: BRASIL: **Acre**, Cruzeiro do Sul, MCP 10566-10569

Scinax alter: BRASIL: **Santa Catarina**, Florianópolis, Lagoa do Peri, MCP 6324-6325. Florianópolis, Praia da Joaquina, MCP 6327-6330, 6333, 6335. Florianópolis, Corrego Grande, MCP 6347, 6349, 6353. Florianópolis, Praia dos Naufragados, MCP 6384. **Rio Grande do Sul**, Terra de Areia, Serra do Pinto, MCP 1670.

Scinax catharinae: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, São Francisco de Paula, Proteiro Novo, MCP 3427, 3449, 3470, 3733-3734, 3772-3773.

Scinax fuscovarius: BRASIL: **Paraná**, Pinhão, Reservatório Rio Jordão, MCP 2013-2015, 2019-2021, 2029-2030, 2032-2033, 2036-2039.

Scinax perpusillus: BRASIL: **Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, Urca, Morro Pão de Açúcar, MNRJ 40644-40647, 40649, 40652, 40655, 40656, 40658, 40659.

Xenohyla truncata: BRASIL: **Rio de Janeiro**, Maricá, Restinga de Maricá, MNRJ 33266-33271, 33273, 33274, 33276, 33278

Grupo Interno

SPHAENORHYNCHUS

Sphaenorhynchus bromelicola: BRASIL: **Bahia**, Maracás, Fazenda Canabrava, MNRJ 4289-4290, 4292. Maracás, MZUSP 99478, 99481-99483, 99485-99486, 99488, 99490, 99493, 99497-99499, 101508-101509, 101514-101515, 101518 (esqueleto), 126109, ZUEC 2789

Sphaenorhynchus caramaschii: BRASIL: **São Paulo**, Ribeirão Branco, Fazenda São Luiz, CFBH 2285-2294 (Parátipos), 6933-6937 (Parátipos), MNRJ 19373-19377. Iporanga,

- PETAR-Núcleo Ouro Grosso, CFBH 6320-6323. Ribeirão Grande, CFBH 15581, 15583. Pilar do Sul, CFBH 8289. **Santa Catarina**, Treviso, CFBH 9854, 10325. MZUSP 84589, 134045, 134047
- Sphaenorhynchus carneus*: BRASIL: **Acre**, Cruzeiro do Sul, Fazenda São Geraldo, ZUEC 3527. Cruzeiro do Sul, Porto Walter, ZUEC 8429, 8431. Tarauacá, Alagados próximos a Igreja, ZUEC 5555. **Amazonas**, Capim Flutuantes-Rio Solimões, CFBH 4984-4985. Seringal America-Rio Purus MZUSP 50408, 504010. Lago Pacatuba, MZUSP 53710, 53712, 53714-53715. Lago Amaná, MZUSP 58469, 58471-58472, 58474. Tabatinga, MZUSP 111240. COLÔMBIA: Alingaros, Caquetá, MZUSP 99431-99432, 99436, 99440, 99446, 99448, 99453, 99456, 99458-99459, 99461-99462, 99464-99466, 99468-99469, 99471, 99472.
- Sphaenorhynchus dorisae*: BRASIL: **Acre**, Cruzeiro do Sul, Porto Walter, ZUEC 8426-8427. Rio Tejo, ZUEC 11091, 11095-11098, 11100, 11103, 11106. Cruzeiro do Sul, MCP 10591-10595. Rodrigues Alves, Igarapé Croa- Alto do Juruá, CFBH 15721, 15723. **Amazonas**, Rio Solimões, Igarapé Belém, MZUSP 34669, 34677, 34676, 34680, 34672, 34674. Boca do Paraná do Catito, MZUSP 33190. Beruri, MZUSP 50552. Seringal América, Rio Purus, MZUSP 50413, 50415. Lago Januari, MZUSP 53723, 53720. PERU: **Loreto**, Estirón, Rio Ampiyacu, MZUSP 32808, 32810.
- Sphaenorhynchus lacteus*: BRASIL: **Acre**, Cruzeiro do Sul, Vila Militar, ZUEC 4689, Humaitá do Moa, ZUEC 5429. Cruzeiro do Sul, MCP 10570-10590. Rio Branco, Sítio Engenheiro Ramon, ZUEC 5590. Rio Branco, Parque Zoobotânico UFAC, ZUEC 5570. Xapuri, Caminho para Vila Boa Vista, ZUEC 5705. Mâncio Lima, Lagoa da Cobra, ZUEC 5853. Tarauacá, MZUSP 99340, 99335, 99339, 99337. **Amazonas**, Manaus, Lago do Castanho-Rodovia Manaus, ZUEC 3929, 7041. Humaitá, MNRJ 4284-4287. Lago Amaná, MZUSP 58500, 58494, 58497, 58490, 58491. Igarapé Belém, Rio Solimões, MZUSP 32846, 32841, 32845, 32814, 32817, 32835, 32837, 32821, Puruzinho, Rio Madeira, MZUSP 51487, 51493, 51492. Boca do Acre, MZUSP 50310, 50311. São José (Jacaré), Rio Solimões, MZUSP 40367, 40365. Açaituba, Rio Purus, MZUSP 50465. Lago Januari, MZUSP 53726, 53730. Reserva Ducke, MZUSP 75715. Beruri, MZUSP 50581. Borba, MZUSP 51196. Tabatinga, MZUSP 11238. **Pará**, Surinam, MZUSP 84625. Tucuruí, MZUSP 76464. Belém, MZUSP 1505, 1507. Oriximiná, MZUSP 22526. Reserva Biológica do Tapirapé, MZUSP 140061, 140064, 140068, 140065. Belém, Pasto de Búfalos, EMBRAPA, MNRJ 4288. **Rondônia**, Príncipe da Beira, MZUSP 99426. Porto Velho, MZUSP 99367, 99376, 99375, 99373, 99374, 99370, 99348, 99366, 99354, 99356, 99357, 99347. ZUEC 2707. **Maranhão**, Anajatuba, MNRJ 18270-18275, 18277-18279. São Luiz Gonzaga do Maranhão, MNRJ 36635. COLÔMBIA: Caquetá, Los Alicangaros, MZUSP 99409, 99411, 99421, 99419, 99425, 99414. Isla Santa Sofia, Amazonas, MZUSP 39168, 39170, 39169, 39172, 39175, 39174. PERU: Loreto, Estirón, Rio Ampiyacu, MZUSP 32801, 32802, 32804-32807.
- Sphaenorhynchus orophilus*: BRASIL: **Rio de Janeiro**, Petrópolis, MZUSP 680, 681. Teresópolis, Alto do Soberbo, MZUSP 53464, 53465. Teresópolis, Represa do Guinle, MNRJ 31731, 31732, 31737, 31734, 31735. Rio de Janeiro, MNRJ126.
- Sphaenorhynchus palustris*: BRASIL: **Bahia**, Porto Seguro, RPPN Estação Vera Céu, MZUSP 127834, 127831, 127835. MNRJ 42649-42657. **Espírito Santo**: Conceição da Barra, Vila de Itaúnas, MNRJ 54979, 54980. Conceição da Barra, Floresta Nacional do Rio Preto, MNRJ 54981-54983.
- Sphaenorhynchus pauloalvini*: BRASIL: **Bahia: Espírito Santo**, Linhares, MZUSP 101500. Linhares, Estação Experimental de Linhares, MNRJ 4303-4306, 4308, 4310, 4312,

4314, 4316, 4318, 4320-4329. Linhares, Companhia Vale do Rio Doce, **MTR** 12116, 12117, 12098, 12274. **Bahia**, Una, MZUFBA 7621.

Sphaenorhynchus planicola: BRASIL: **Espírito Santo**, Fundão, CFBH 1586. Linhares, CFBH 1575, MNRJ 4331, 4332. Serra, CFBH 1439, 1440. Linhares, Floresta Nacional dos Goytacazes, **MTR** 12287, 12323, 12075, 12118, 12229. São Mateus, MNRJ 18417, 18418. Marataízes, Distrito de Gomes, Fazenda Sr. Roberto Da Roseira, Brejo próximo a Lagoa Guarnanoi, MNRJ 35025-35027. Anchieta, MNRJ 25335. **Rio de Janeiro**, Magé, Campos dos Escoteiros, Citrolândia, MNRJ 54803-54811. Magé, Vila das Pedrinhas, MNRJ 36265, 4361, 4364. São João da Barra, MNRJ 6716, 6718-6725, 6728. Maricá, MNRJ 39704. Barra da Tijuca, MNRJ 26880. Sernambetiba, Recreio dos Bandeirantes, MNRJ 3520. Recreio dos Bandeirantes, MNRJ 2084. Campos, Fazenda Barra Seca, MNRJ 41573-41583. Campos dos Goytacazes, Lagoas de Cima, Brejo próxima a Lagoa, MNRJ 54353-54359. Itaguaí, Antiga Rodovia Rio-São Paulo, Km 39, ZUEC 3808. Macaé, Lago a margem do acesso a cidade, ZUEC 8572. **Minas Gerais**, Iperó, Fazenda Ipanema, MNRJ 32824-32827. **Bahia**, Trancoso, MNRJ 47811, 47812. Entre Barras de Caravelas e Ponta de Areia, MNRJ 4366-4368, 4370, 4372-4374, 4377, 4378.

Sphaenorhynchus prasinus: BRASIL: **Espírito Santo**, Linhares, MZUSP 75641, 75643. **Minas Gerais**, Teófilo Otoni, MZUSP 99512, 99513. Almenara, fazenda Limoeiro, MZUFV, 4152, 5939, 5938. Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, MZUFV, 2631, 2633, MNRJ 20874. Aimorés, MNRJ 56347. Nanuque, MNRJ 4517. **Pernambuco**, Recife, Dois Irmãos, MZUSP 99503. **Bahia**, Ilhéus, MZUESC 6533, 6534, 6861 (esqueleto), 6862, 6863. Mata de São João, MZUFBA 7357, 4344-4346, 2962, 2969-2973. Itagibá, Fazenda Pedra Branca, MNRJ 4295-4297, 56348, 56349. Teixeira de Freitas, Fazenda Alcopadro, MNRJ 29664-29668. **Alagoas**, Rio largo, MNRJ 38680-38683.

Sphaenorhynchus surdus: BRASIL: **Santa Catarina**, Rio Vermelho, MZUSP 99510. São Bento do Sul, MZUSP99508. Perto de São Bento, Rio Vermelho, MNRJ 4402-4404, 4406, 4407, 4410, 4412, 4415. Campo Belo do Sul, UFRGS 2787, 2895-2897, 2899, 2901, 2911, 3089, 3137, MCP 8422. Ponte Serrada, CFBH 15752. Lages, CFBH 8546. Lontras, MCP 1300-1305. Lébon Régis, MCP 8811. Campos Novos, MCP 9324. **Rio Grande do Sul**, Vacaria, UFRGS 2488-2491, 2507, 2788. Bom Jesus, UFRGS 2797, 2893, 2894, 2898, 2900, 2902-2910, 3075, 3076, 3082, 3100, 3102-3104, 3108, 3109, 3112, 3121, 3135, 3136, 3138, 3139, 3145. São José dos Ausentes, MCP 4618-4622. **São Paulo**, Conchas, MZUSP 99521, MNRJ 4333. Apiaí, MZUSP 101466. Guapiara, MNRJ 4335. Fazenda Iperó, MNRJ 18249. **Paraná**, Castro, Parque Florestal de Caxambú, MHNCI 199, 221, 315-317, 319. São José dos Pinhais, Reserva Florestal do Cambuí, MHNCI 852. Quatro Barras, Estrada da Graciosa. Corvo, MHNCI 1738-1747. Quatro Barras, Pinheiros Gralha Azul, Chácara São Francisco de Assis, MHNCI 3657, 3658. Quatro Barras, Estrada da Graciosa, Alto da Serra, Rio Taquari, MNRJ 4744-4747, 5750, 4751. Piraquara, Mananciais da Serra, MHNCI 1855, 2858, 2947, 2973, 2983, 5402, 5403. Piraquara, MCP 8324, 8325. Campina Grande do Sul, Cedro, MHNCI 4603-4607. Telêmaco-Borba, Ribeirão Anta Brava, MHNCI 4896. Telêmaco-Borba, Taboal da Vila Preta, MHNCI 4965. Telêmaco-Borba, Lagoa do Gaúcho, MHNCI 4979. Adrianópolis, Represa da Igreja – Rocha, MHNCI 5401. Tijucas do Sul, DZSJR 8788, 8789, 9049, 8656. Piraí do Sul, CFBH 8223.

Espécimes usados para osteologia

Grupo Externo

LOPHIOHYLINI

Phyllodytes luteolus: BRASIL: BRASIL: **Bahia**, Nova Viçosa, MNRJ 23275

DENDROPSOPHINI

Dendropsophus elegans: BRASIL: **Rio de Janeiro**, Santa Maria Madalena, MNRJ 53264 (Macho)

Dendropsophus microps: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, São Francisco de Paula, Potreiro Novo, MCP2475

Dendropsophus minutus: BRASIL: **Rio Grande do Sul**: Candiota, MCP 5288

Dendropsophus sanborni: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, Candiota, MCP4321

Pseudis minuta: ARGENTINA: Dto. Islas Del Ibicuy, prov. De Entre Ríos, Ruta 12 vieja y Arroyo Luciano, MACN 40042; MACN Lote 19847-52, JF 1179

Scarthyia goinorum: BRASIL: **Acre**, Cruzeiro do Sul, TG 2774 (Fêmea)

Scinax alter: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, Terra de Areia, Serra do Pinto, MCP 1670 (Macho).

Scinax catharinae: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, São Francisco de Paula, Proteiro Novo, MCP3427 (Fêmea)

Scinax fuscovarius: BRASIL: **Paraná**, Pinhão, Reservatório Rio Jordão BRASIL MCP 2030 (Fêmea)

Scinax perpusillus: BRASIL: **Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, Urca, Morro Pão de Acúcar, MNRJ 40645

Xenohyla truncata: BRASIL: **Rio de Janeiro**, Maricá, Restiga de Maricá, MNRJ 33276

Grupo Interno

SPHAENORHYNCHUS

Sphaenorhynchus bromelicola: BRASIL: **Bahia**, Maracás, MZUSP 101518.

Sphaenorhynchus caramaschii: BRASIL, São Paulo, Ribeirão Branco, Fazenda São Luiz, CFBH 6937 (Macho), CFBH 6933 (fêmea) (Parátipos).

Sphaenorhynchus carneus: BRASIL: **Acre**, Tarauacá, Alagados próximos a igreja, ZUEC 5555 (Macho). COLÔMBIA: Alingaros, Caquetá, MZUSP

Sphaenorhynchus dorisae: BRASIL, **Acre**, Cruzeiro do Sul, Rio Tejo, ZUEC 11096 (Fêmea). Cruzeiro do Sul, TG 2835 (Macho)

Sphaenorhynchus lacteus: BRASIL, **Acre**, Cruzeiro do Sul, Humaitá da Moa, ZUEC 5429(Macho). Cruzeiro do Sul, TG 2546 (Macho), 2524 (Fêmea).

Sphaenorhynchus orophilus: BRASIL, **Rio de Janeiro**, Teresópolis, Alto do Soberbo, MZUSP 53465 (Macho). Teresópolis, Represa do Guinle, MNRJ 31731 (Macho)

- Sphaenorhynchus palustris*: BRASIL, **Bahia**, Porto Seguro, RPPN Estação Vera Céu, MNRJ 42656 (Fêmea). **Espírito Santo**, Conceição da Barra, Floresta Nacional do Rio Preto, MNRJ 54982 (Macho)
- Sphaenorhynchus pauloalvini*: BRASIL, **Espírito Santo**, Linhares, Estação Experimental de Linhares, MNRJ 4323 (Fêmea).
- Sphaenorhynchus planicola*: BRASIL, **Rio de Janeiro**, Magé, Campo dos Escoteiros, Citrolândia, MNRJ 54808 (Macho). São João da Barra, MNRJ 6728 (Fêmea)
- Sphaenorhynchus prasinus*: BRASIL: **Bahia**, Mata de São João. MZUFBA 4346 (Fêmea). Ilheús, Ponta da Tulha, MZUESC 6861 (Fêmea). **Espírito Santo**, Linhares, EI 59 (Macho), 42 (Fêmea)
- Sphaenorhynchus surdus*: BRASIL: **Santa Catarina**, Perto de São Bento, Rio Vermelho, MNRJ 4412 (Macho). Lontras, MCP 1302 (Macho). **Paraná**, Piraquara, MCP 8324 (Macho).

Espécimes usados para miologia

Grupo Externo

LOPHIOHYLINI

- Phyllodytes luteolus*: BRASIL: **Bahia**, Nova Viçosa, MNRJ 23274

DENDROPSOPHINI

- Dendropsophus elegans*: BRASIL: **Rio de Janeiro**, Santa Maria Madalena, MNRJ 53265
- Dendropsophus microps*: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, São Francisco de Paula, Potreiro Novo, MCP 3743, 2479, 2475.
- Dendropsophus minutus*: BRASIL: **Rio Grande do Sul**: Candiota, MCP 5288, 5387, 5826.
- Dendropsophus sanborni*: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, Candiota, MCP 3922, 4321.
- Pseudis minuta*: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, Candiota, MCP 5826
- Scarthyla goinorum*: BRASIL: **Acre**, Cruzeiro do Sul, TG 2512
- Scinax alter*: BRASIL: **Santa Catarina**, Florianópolis, Corrego Grande, MCP 6349.
- Scinax catharinae*: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, São Francisco de Paula, Potreiro Novo, MCP3470.
- Scinax fuscovarius*: BRASIL: **Paraná**, Pinhão, Reservatório Rio Jordão BRASIL MCP 2032, 2021.
- Scinax perpusillus*: BRASIL: **Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, Urca, Morro Pão de Acúcar, MNRJ 40649
- Xenohyla truncata*: BRASIL: **Rio de Janeiro**, Maricá, Restiga de Maricá, MNRJ 33268

Grupo Interno

SPHAENORHYNCHUS

- Sphaenorhynchus bromelicola*: BRASIL: **Bahia**, Maracás, Fazenda Canabrava, MNRJ 4289.
- Sphaenorhynchus caramaschii*: BRASIL, São Paulo, Ribeirão Branco, Fazenda São Luiz, CFBH 6934-6936, 2293, MNRJ 19377.
- Sphaenorhynchus carneus*: BRASIL, Acre, Cruzeiro do Sul, Porto Walter, ZUEC 11083, 8429
- Sphaenorhynchus dorisae*: BRASIL, **Acre**, Cruzeiro do Sul, TG 2836, Cruzeiro do Sul, Rio Tejo, ZUEC 11098; Cruzeiro do Sul, Porto Walter, ZUEC 8427; Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Lagoa da Cobra, ZUEC 5850.
- Sphaenorhynchus lacteus*: BRASIL, **Acre**, Cruzeiro do Sul, TG2524, Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Lagoa da Cobra, ZUEC 5853; Rio Branco, Parque Zoobotânico UFAC, ZUEC 5570. **Amazonas**, Humaitá, MNRJ 4285; Manaus, Lago do Castanho-Rodovia Manaus Caracarái, Km 60, ZUEC 3929.
- Sphaenorhynchus orophilus*: BRASIL, **Rio de Janeiro**, Teresópolis, Represa do Guinle, MNRJ 31735.
- Sphaenorhynchus palustris*: BRASIL, **Bahia**, Porto Seguro, RPPN Estação Vera Céu, MNRJ 42649. **Espírito Santo**, Conceição da Barra, Vila de Itaunas, MNRJ 54980.
- Sphaenorhynchus pauloalvini*: BRASIL, **Espírito Santo**, Linhares, Estação Experimental de Linhares, MNRJ 4329, 4312. **Bahia**, Una, Fazenda Santa Izabel, MZUESC 6533.
- Sphaenorhynchus planicola*: BRASIL, **Rio de Janeiro**, Magé, Campo dos Escoteiros, Citrolândia, MNRJ 54809, Campos dos Goytacazes, Lagoas de cima, MNRJ 54355, 54356, Campos, Fazenda Barra Seca, MNRJ 41579, 41573, São João da Barra, MNRJ 6723. **Bahia**, entre Barras de Caravelas e Ponta de Areia, MNRJ 4372, 4373. **Espírito Santo**, Linhares, MNRJ 4331.
- Sphaenorhynchus prasinus*: BRASIL: Bahia, Mata de São João. MZUFBA 7357, 4344, 4344, 2962, Itagibá, Fazenda Pedra Branca, MNRJ 4295, Ilheús, Ponta da Tulha, MZUESC 6862, 6863, Teixeira de Freitas, Fazenda Alcoprado, MNRJ 29666.
- Sphaenorhynchus surdus*: BRASIL: **Santa Catarina**, Perto de São Bento, Rio Vermelho, MNRJ 4407. **Paraná**, Quatro Barras, Rio Taquari, Alto da Serra, Estrada Graciosa, MNRJ 4744, Tijucas do Sul, DZSJRP 8656.

Lotes de larvas utilizados para morfologia externa

Grupo externo

LOPHIOHYLINI

- Phyllodytes luteolus*: BRASIL: **Espírito Santo**, Guarapari, Setiba, CFBH 6624

DENDROPSOPHINI

Xenohyla truncata: BRASIL: **Rio de Janeiro**, Maricá, restinga de Maricá, CFBH 20807

D minutus: BRASIL: **Rio Grande do Sul**, Cerro Largo, CFBH 22721

D elegans: BRASIL: **São Paulo**, Ubatuba, Picinguaba CFBH 6614

Grupo Interno

SPHAENORHYNCHUS

Sphaenorhynchus bromelicola: BRASIL: **Bahia**, Maracás, Fazenda Canabrava, MZUSP 79559

Sphaenorhynchus carneus: COLÔMBIA: **Caquetá**, Los Alicangaros, MZUSP 79961

Sphaenorhynchus palustris: BRASIL: **Bahia**, Porto Seguro, Estação Vera Cruz, RPPN, MNRJ 42616.

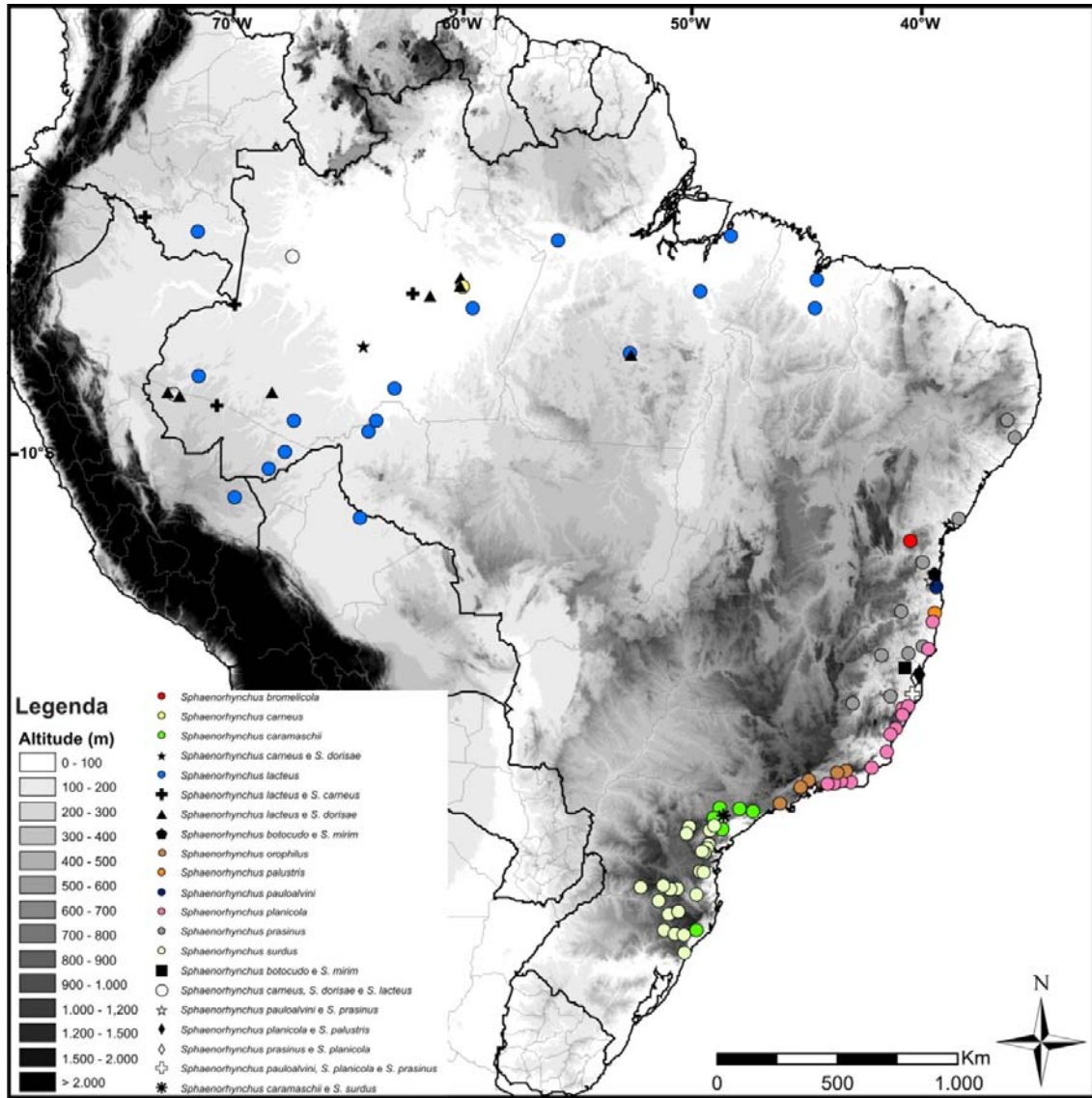
Sphaenorhynchus pauloalvini: BRASIL: **Bahia**, Ilhéus, MZUSP 79580, 79568.

Sphaenorhynchus planicola: BRASIL: **Rio de Janeiro**: Itaguaí, MZUSP 79552.

Sphaenorhynchus prasinus: BRASIL: **Bahia**, Ilhéus, MZUSP 79571, 79553.

Sphaenorhynchus orophilus: BRASIL: **Entre São Paulo e Rio de Janeiro**, Serra da Bocaina, Bonito, ALMN 4324. Santa Catarina, entre Porto União e Concórdia, Rio Roseira, MZUSP 57915.

APÊNDICE V: Distribuição geográfica de *Sphaenorhynchus* baseada no material examinado



APÊNDICE VI: Lista de espécies, números de coleções, localidades e números de acesso do Genbank para sequências de DNA analisadas

Tabela 1 Lista de espécies, números de coleções, localidades e números de acesso do Genbank para sequências de DNA

Voucher	Espécie	12S-tRNA valina-16S	Citocromo b	Localidade
Grupo externo				
Lophiohylini				
CFBH?	<i>Phyllodytes luteolus</i> *	AY843721	AY843965	Brasil, Espírito Santo, Guarapari
AMNH-A 1411427	<i>Trachycephalus venulosus</i>	AY549362	AY549415	Guyana: Dubulay Ranch on the Berbice River, 200 ft
Dendropsophini				
CFBH 5797	<i>Dendropsophus anceps</i> *	AY843597	AY843818	Brazil: Espírito Santo, Linhares (povoação)
MJH 7116	<i>Dendropsophus marmoratus</i> *	AY843640	AY843877	Peru: Huanuco, Rio Llullapichis, Panguana
MACN 33799	<i>Dendropsophus minutus</i> *	AY549345	AY549398	Argentina: Misiones, Guarani, San Vicente, Campo Anexo INTA 'Cuartel Rio Victoria'
AMNH-A 139315	<i>Dendropsophus parviceps</i> *	AY843652	AY843892	Brazil: Acre, Centro experimental da Universidade do Acre at km 23 on Rio Branco-Porto Velho Roas
MACN 38638	<i>Dendropsophus sanborni</i> *	AY843663	AY844653	Argentina, Entre Rios, Depto. Islas Del Ibicuy, Ruta 12 Vieja, entre Brazo Largo e Arroyo Luciano
MACN 37786	<i>Pseudis minuta</i> *	AY843739	AY843984	Argentina, Entre Rios, Depto. Islas Del Ibicuy, Ruta 12 Vieja
MACN 38642	<i>Pseudis paradoxa</i> *	AY843740	AY843986	Argentina:Corrientes, Dto. Bellavista, Camino San Roque-Bellavista
QULC 2340	<i>Scarthyla goinorum</i> *	AY843752	AY843997	Brasil, Amazonas, Igarapé Nova empresa
MACN 38649	<i>Scinax acuminatus</i> *	AY843753	AY843753	Argentina: Corrientes, Paso de la Patria
MCP 3734	<i>Scinax catharinae</i> *	AY843756	AY844742	Brasil, Rio Grande do Sul, Pró-mata
MVZ 203919, MVZFC 14457	<i>Scinax elaeochrous</i>	AY843757	AY844002	Costa Rica: Heredia, Starkey's Woods.
JF 1973	<i>Scinax fuscovarius</i> *	AY843758	AY844003	Argentina: Misiones, Guarani, San Vicente, Campo Anexo INTA 'Cuartel Rio Victoria'
CFBH 7600	<i>Xenohyla truncata</i> *	AY843775	AY844018	Brasil, Rio de Janeiro, Restinga de Maricá

*Vouchers de sequências obtidas do Genbank geradas por Faivovich *et al.*, 2005.

** Voucher de sequência obtida do Genbank gerada por Wiens *et al.*, 2006.

¹ Sequências que ainda serão publicadas on line.

Tabela 1

Continuação.

Voucher	Espécie	12S-tRNA valina-16S	Citocromo b	Localidade
Grupo Interno				
Sphaenorhynchus				
CFBH 11285	<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i> ¹	-	-	Brasil, São Paulo, Ribeirão Branco
MJH 46	<i>Sphaenorhynchus dorisae</i> *	AY843766	AY844011	Brasil, Amazonas, Manaus, Lago Janauri
USNM 268930	<i>Sphaenorhynchus lacteus</i> ¹	-	-	Peru, Madre de Dios
USNM 243667	<i>Sphaenorhynchus orophilus</i> **	DQ380388	-	Brazil: São Paulo: Salesópolis, near, Estação Biológica de Boraceia, Serra do Mar
MTR 12116	<i>Sphaenorhynchus pauloalvini</i> ¹	-	-	Brasil, Espírito Santo, Linhares
MNRJ 38704	<i>Sphaenorhynchus planicola</i> ¹	-	-	?
?	<i>Sphaenorhynchus prasinus</i> ¹	-	-	?
CFBHT 5536	<i>Sphaenorhynchus surdus</i> ¹	-	-	Brasil, Santa Catarina, Lebón Regis

APÊNDICE VII: Protocolo de Diafanização (modificado de Taylor e
Van Dyke, 1985)

*Todos os tempos do processo estão adequados para anfíbios anuros de pequeno porte:

PASSOS DO PROCESSO:

1. **Fixação:** Formalina 10%
2. **Conservação:** álcool 70% GL
3. **Remoção** da pele e escamas do corpo
4. **Desidratação:** Série de etanol: 70%, 90% e 95%, de 12 à 24 horas em cada solução, dependendo do tamanho do espécime.
5. **Coloração das Cartilagens:** Azul de Alcian, **Sol (1)**. O tempo nesta solução deve ser o mais curto possível, em geral de 3 a 12h. Para espécimes pequenos (até 3 cm) o tempo de imersão deve ser de 3 a 5 horas no máximo. O tempo curto é para evitar a descalcificação que é promovida pela solução ácida.
6. **Neutralização:** Imergir os espécimes em Solução saturada de Bórax: **Sol (2)**, ou Solução de KOH (0,5-1%) **Sol (3)**, por dois dias no mínimo, trocando a sol., a cada dia.
7. **Evisceração** e retirada dos olhos. *Obs.:Pode ser feito no início do processo, eu prefiro fazer depois da coloração das cartilagens, porque elas estando visíveis, o risco de danificá-las é menor.*
8. **Despigmentação:** **Sol. (4)**. Sob iluminação incandescente (lâmpada comum), até que o músculo fique branco. **Esta etapa é opcional se a pele for retirada antes.**
9. **Diafanização:** **Sol. (6)**. Até que os músculos se tornem transparentes. *Obs.: Dependendo do tamanho do espécime e da temperatura ambiente (quanto mais frio mais lento), este processo pode durar mais de uma semana, sendo necessário mudar trocar a solução de tempos em tempos (entre 2 ou 3 dias por vez). A temperatura ideal para este processo é entorno de 25°C. Temperaturas muito altas tendem a acelerar o processo em demasia, prejudicando sobre tudo as articulações. Temperaturas baixas, retardam demais o processo.*
10. **Coloração dos ossos:** **Sol. (7)**. Até que os ossos assumam a cor vermelho escuro.
11. **Lavagem:** 2 x em solução de KOH (0,5-1%) para remoção do excesso de corante.
12. **Estocagem e preservação:** Série de glicerina 40, 70 e 95%, em de KOH (0,5-1%). Pelo menos um dia em cada série. Adicionar cristais de timol na última solução. Adicionar um pouco mais de KOH, na solução de trabalho.

SOLUÇÕES:

- 1) 40% ácido acético glacial em álcool puro (60%) + 0,3-0,4 g/l de Azul de Alcian por 100ml de solução.
- 2) Água + Bórax (até saturar a solução), preparar alguns dias antes.
- 3) Solução de KOH 5-10 g/l de água destilada.
- 4) 10 a 15% de água oxigenada 10 vol. na Sol (3).
- 5) 30% de Solução aquosa saturada de Bórax (tetraborato de sódio ou borato de sódio) + 70% de água destilada.
- 6) Sol (5) + Tripsina (± 1 g/l) Atenção esta solução dura de 1 a duas semanas, devendo ser refeita após este período.
Pode-se usar Pancreatina ao invés de Tripsina, na proporção de 0,45g/100ml.
- 7) Uma pitada de Vermelho de Alizarina S, em solução aquosa de KOH (0,5-1%). Até que a solução assuma coloração púrpura escura.