

# BOLETIM DO MUSEU NACIONAL

NOVA SÉRIE  
RIO DE JANEIRO - BRASIL

ISSN 0080-312X

ZOOLOGIA

Nº 399

31 DE MAIO DE 1999

ESPÉCIE NOVA DE *COLEODACTYLUS* PARKER, 1926  
DAS DUNAS DE NATAL, RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL,  
COM NOTAS SOBRE SUAS RELAÇÕES E DICROMATISMO SEXUAL  
NO GÊNERO (SQUAMATA, GEKKONIDAE)<sup>(1)</sup>

(Com 3 figuras)

ELIZA MARIA XAVIER FREIRE<sup>(2)(3)</sup>  
Museu Nacional  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

O gênero *Coleodactylus* foi proposto por PARKER (1926) para as espécies *Sphaerodactylus meridionalis* Boulenger, 1888, descrita de Igarassu (PE), e *Sphaerodactylus amazonicus* Anderson, 1918, de Manaus (AM). Em 1935, PARKER registrou um exemplar de *Coleodactylus meridionalis* na Serra de Pacaraima, Guiana Britânica. Até então, essa espécie era conhecida apenas de Pernambuco.

VANZOLINI (1957) revisou o gênero reconhecendo três espécies anteriormente identificadas: *Coleodactylus amazonicus* (Anderson, 1918) da Amazônia e leste das Guianas; *Coleodactylus brachystoma* (Amaral, 1935) conhecido da localidade-tipo, Cana Brava (GO) e do Rio das Palmas (GO); *Coleodactylus meridionalis* (Boulenger, 1888), e descreveu *Coleodactylus guimaraesi*, de Porto Velho (RO). Esta última foi recentemente considerada um sinônimo de *C. amazonicus* (ÁVILA-PIRES, 1995).

*Coleodactylus meridionalis* apresentava distribuição disjunta: no Nordeste (de Pernambuco à Bahia), na Mata Atlântica e em ilhas de florestas no meio de formações abertas (VANZOLINI, 1957, 1963, 1968a, 1968b, 1970, 1972, 1974), na Guiana Britânica (PARKER, 1935, VANZOLINI, 1957) e na Venezuela (RIVERO-BLANCO, 1968). Essas populações estavam separadas pela hiléia, ocupada por *C. amazonicus*. Foram elaborados modelos de especiação para explicar essa disjunção (VANZOLINI, 1957, 1968a).

<sup>1</sup> Entregue em 08/12/1998. Accito em 25/05/1999.

<sup>2</sup> Departamento de Zoologia, Museu de História Natural, Universidade Federal de Alagoas, Rua Aristeu de Andrade, 452, Farol, 57021-090, Macció-AL.

Bolsista do Programa Institucional de Capacitação de Docentes/Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (PICD/CAPEs).

<sup>3</sup> Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas – Zoologia, Museu Nacional-UFRJ.

Mais recentemente, com base em espécimes obtidos em Roraima, foi descrita *C. septentrionalis* (VANZOLINI, 1980), para as populações que ocorrem no norte da Floresta Amazônica. Essa espécie difere de *C. meridionalis* no número de escamas ventrais e, principalmente, quanto ao padrão de colorido. *Coleodactylus septentrionalis* apresenta três a quatro séries de manchas brancas dorsais conspicuas, ausentes em *C. meridionalis* (VANZOLINI, 1980).

Durante inventário efetuado nas dunas costeiras de Natal, Rio Grande do Norte, entre 1984 e 1998, foram coletados em mata interdunar, 34 exemplares de *Coleodactylus* que divergem acentuadamente da espécie até então descrita para o Nordeste, *C. meridionalis*. Estes espécimes aproximam-se de *C. septentrionalis* quanto ao padrão de colorido, mas discordam quanto ao tamanho corpóreo e a caracteres merísticos. Estes fatos sustentam a designação de uma espécie nova para a população das dunas de Natal.

#### MATERIAL E MÉTODOS

O material examinado está depositado nas coleções: Museu Nacional-Rio de Janeiro (MNRJ); Museu de História Natural, Universidade Federal de Alagoas (MUFAL); Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (MZUSP); Departamento de Sistemática e Ecologia, Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e Universidade Federal do Ceará (UFC).

Os 34 exemplares da espécie nova de *Coleodactylus* obtidos na mata interdunar de Natal foram comparados com 180 *C. meridionalis* e com 72 *C. septentrionalis*; as outras duas espécies congêneras, *C. amazonicus* e *C. brachystoma*, são muito distintas da espécie nova: a primeira é a única com escamas dorsais carenadas; a segunda é a maior do gênero e tem distribuição restrita ao cerrado do Brasil central.

Foram analisados quatro caracteres merísticos tradicionalmente utilizados como diagnósticos para as espécies de *Coleodactylus* (VANZOLINI, 1957, 1968a, 1980; HOOGMOED, 1985): número de escamas ventrais, contadas ao longo da linha média ventral entre a margem anterior dos braços e a margem anterior das coxas; número de escamas em volta do meio do corpo; número de supralabiais; número de infralabiais. Foram também examinados o padrão de colorido e os comprimentos rostro-anal e da cauda. Para a espécie nova e para *C. meridionalis* também foram contados o número de escamas pós-rostrais e o de lamelas sob o quarto artelho.

A análise de variância (ANOVA,  $P < 0,05$ ) foi utilizada com o objetivo de se comparar, entre as espécies em questão, as médias obtidas para o comprimento rostro-anal, para o número de escamas ventrais e para o número de escamas em volta do meio do corpo, em ♂ e ♀, separadamente. Quando a comparação se deu apenas entre duas espécies (número de pós-rostrais e de lamelas sob o quarto artelho), utilizou-se o teste t (SOKAL & ROHLF, 1980).

#### *Coleodactylus natalensis* sp.n.

Figs. 1-2

Holótipo – BRASIL: RIO GRANDE DO NORTE: Natal, dunas costeiras (05°48' S, 35°12' W), MNRJ 7005, ♂, 26/II/1998, E.M.X.Freire col.

Parátipos - Todos coletados na localidade-tipo: MNRJ 7007, ♂, 10/VI/1984, E.M.X.Freire col.; MNRJ 7006, 7008-7015, 5♂ e 4♀, 22/II/1985 a 22/II/1986, E.M.X.Freire e outros cols.; UFPB 1508, ♂; UFPB 1495, ♀ jovem; UFPB 1697, ♂; UFPB 1525, ♂; UFPB 1687, ♂; UFPB 1356, ♂; UFPB 1357-58, ♀; UFPB 1379, ♂; UFPB 1493, ♀; UFPB 1511, ♀ jovem; UFPB 1522, ♂; UFPB 1524, ♀; UFPB 1623, ♂; UFPB 1688, ♂, todos E.M.X.Freire e R.L.Santos cols., 22/II/1985 a 22/II/1986; MUFAL 048-050, 3♀, 11/IX/1990, E.M.X.Freire e R.L.Santos cols.; MUFAL 2278, ♀, 25/VII/97, E.M.X.Freire e R.Lima cols.; MUFAL 2279-2281, 3♂, 25/VII/1997, E.M.X.Freire e R.L.Santos cols.; MUFAL 2282, ♀, 26/II/1998, E.M.X.Freire col.

Diagnose - *Coleodactylus natalensis* sp.n. difere de seus congêneres pela seguinte combinação de caracteres: comprimento rostro-anal máximo (22mm em machos; 24mm em fêmeas); rostral muito alta com margem posterior em forma de "W", seguida por 3 a 5 pós-rostrais; 33-38 escamas ventrais ( $35,8 \pm 1,56$  em machos) e 34-39 ( $36,4 \pm 1,58$  em fêmeas); 44-48 escamas em volta do meio do corpo ( $45,5 \pm 1,12$  em machos), 44-51 ( $47,3 \pm 2,37$  em fêmeas); unhas cobertas por um estojo ungueal composto por 5 escamas assimétricas. O dorso é castanho com 2-3 manchas brancas de cada lado, pareadas ou não, geralmente evidentes ao longo de estreitas faixas brancas dorsolaterais; padrão evidente principalmente nos machos. Uma faixa clara transversal sobre a nuca. Machos com uma mancha trapezoidal branca no focinho e outra escura em forma de "V" na região parietal.

Descrição - *Coleodactylus* com 19-22mm ( $20,5 \pm 0,89$ ; n=14) de comprimento rostro-anal em machos e com 19-24mm ( $22,2 \pm 1,34$ ; n=16) em fêmeas; o comprimento da cauda varia de 12-16mm ( $14,5 \pm 1,26$ ; n=10) em machos e de 15-18mm ( $16,4 \pm 1,14$ ; n=5) em fêmeas. Corpo cilíndrico; membros e cauda relativamente curtos. Rostral muito alta, totalmente visível de cima, cobrindo toda a região anterior das narinas e com forma de "W" na região posterior; depressão e fenda mediana bem marcada. Três a 5 pós-rostrais, constituídas pelas 2 supranasais e por 1-3 escamas que ocupam a concavidade posterior da rostral. Supranasais muito largas e curtas. Narina entre a rostral, a primeira supralabial, a supranasal e 3 pós-nasais. Aba superciliar anteriormente coberta por 3-4 escamas quadrangulares, marginadas por grânulos a partir da segunda escama; o terço posterior desta coberto por grânulos altos. Supralabiais 4-5, excepcionalmente 6, decrescendo muito de tamanho posteriormente e substituídas por vários grânulos no canto da comissura bucal. Escamas do focinho relativamente grandes e achatadas, diminuindo de tamanho e transformando-se em grânulos cônicos nas regiões inter e supraorbital. Estes grânulos, embora menores, prosseguem sobre as regiões parieto-occipital, temporal e no pescoço, estendendo-se até a região anterior dos braços. A partir daí, transformam-se gradativamente nas escamas dorsais que são muito pequenas, pentagonais, mais longas que largas, lisas e imbricadas.

Ventrais semelhantes às dorsais, embora maiores; 33-38 ( $35,8 \pm 1,56$ ; n=13) em machos e 34-39 ( $36,4 \pm 1,58$ ; n=16) em fêmeas, contadas ao longo da linha medioventral, entre a margem anterior dos braços e a margem anterior das coxas. Escamas em volta do meio do corpo, 44-48 ( $45,5 \pm 1,12$ ; n=13) em machos e 44-51 ( $47,3 \pm 2,37$ ; n=16) em fêmeas.

Mental grande, anteriormente angulosa, com margem posterior truncada, seguida por 3 pós-mentais, a mediana muito maior que as laterais. Escamas anteriores da região gular grandes e hexagonais; posteriormente, diminuem de tamanho ou transformam-se em grânulos arredondados até, gradativamente, darem lugar às ventrais.

Escamas sobre a parte anterior dos membros, pequenas, lisas, com margem posterior arredondada; na parte posterior escamas muito menores, quase granulares. Unhas guarnecidas por estojo ungueal composto por cinco escamas assimétricas: uma ventro-lateral grande, uma latero-ventral e três dorsais (uma central maior e duas menores laterais a ela). Oito ou, eventualmente, sete lamelas sob o quarto artelho.

Cauda curta, com escamas similares às presentes nas partes dorsais e ventrais correspondentes do corpo, embora sejam um pouco maiores; as da ponta da cauda são mais longas e afiladas.

Coloração – Dorso castanho claro ou escuro; a maioria dos exemplares apresenta uma faixa nugal branca, mais ou menos nítida, que também varia em forma e extensão. O restante do padrão de colorido varia sexualmente. Os machos apresentam 2-3 manchas brancas dorsolaterais, marginadas de negro, pareadas ou não, que atingem 4-6 escamas de largura (Fig.1). Em alguns exemplares, 2 faixas brancas, paralelas, partem da nuca, tornam-se menos nítidas no meio do dorso, reaparecendo na margem anterior das coxas e unindo-se na base da cauda, formando um “U” na região sacral, podendo ou não prosseguir pela cauda. Ao longo dessas faixas localizam-se as manchas dorsolaterais. Em alguns exemplares as faixas só aparecem à altura das coxas e a partir daí formam o “U” na região sacral ou na base da cauda.

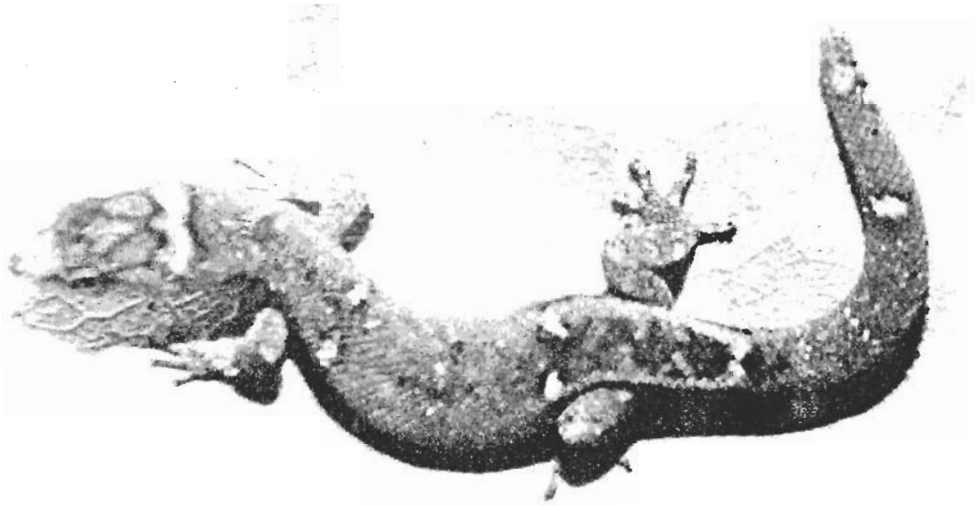


Fig.1- *Coleodactylus natalensis* sp.n., holótipo, MNRJ 7005, ♂ ; espécime vivo.

Além do padrão dorsal, os machos apresentam um padrão característico na cabeça: mancha branca quadrangular ou trapezoidal entre as narinas e os olhos; região interocular escura, seguida por uma mancha branca sublosangular; essa mancha separa, anteriormente, um par de manchas escuras pós-oculares que formam um "V" na região parietal. Estrias brancas pós-oculares unem-se à faixa clara nucal, que é sempre bem visível. Nas fêmeas, o colorido geral de fundo é castanho, geralmente mais claro do que o dos machos; podem ou não apresentar as manchas dorsolaterais. Nessa amostra de 16 fêmeas, seis apresentam as três séries de manchas brancas dorsolaterais, embora pouco nítidas; entretanto, nenhuma delas apresenta o padrão característico da cabeça dos machos. É, portanto, a ausência do padrão na cabeça que permite diferenciá-las prontamente dos machos (Fig.2).

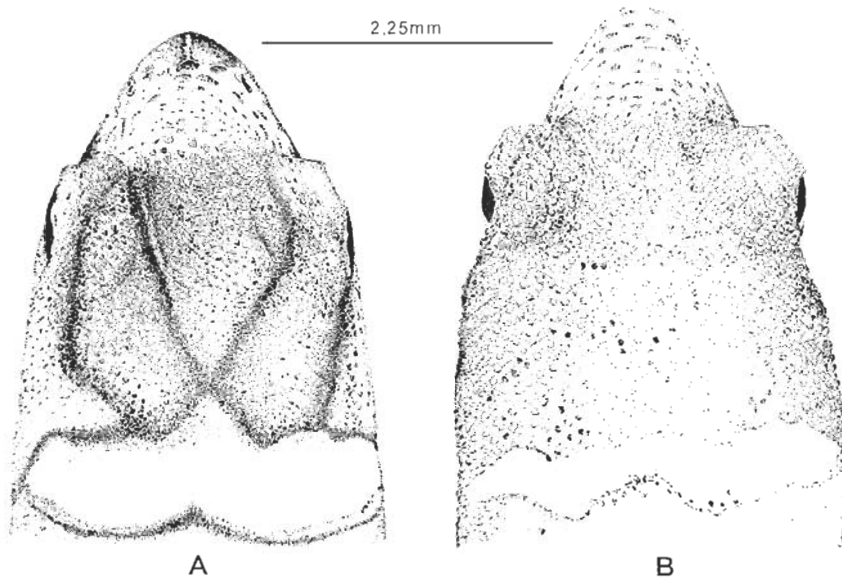


Fig.2- Padrão de coloração da cabeça de *Coleodactylus natalensis* sp.n. em vista dorsal: (A) holótipo, MNRJ 7005, ♂; (B) parátipo, MNRJ 7010, ♀.

Etimologia – O nome específico é um adjetivo toponímico, em alusão à cidade de Natal, Rio Grande do Norte, de cujas matas interdunares costeiras a espécie nova é endêmica.

#### ÁREA E HABITAT

As dunas de Natal localizam-se na faixa costeira da cidade, entre 5°47'25" e 5°51'56"S e 35°10'47" e 35°11'59"W e, atualmente, constituem o Parque Estadual das Dunas. Compreendem 9km de extensão e formam cordões alongados e paralelos à costa. Esta área é fisionomicamente bastante heterogênea; através de

uma transecção percorrida no sentido mar-continente podem ser reconhecidas quatro regiões distintas e grosseiramente paralelas à linha de costa: dunas costeiras, dunas fixas, vales entre-dunas e tabuleiro (FREIRE, 1996). As dunas costeiras geralmente são móveis, sem cobertura vegetal ou com vegetação rala fixadora de areia; eventualmente, podem estar recobertas por vegetação arbóreo-arbustiva. As dunas fixas, mais interiores, podem atingir até 90m acima do nível do mar (TAVARES, 1960) e são recobertas, predominantemente, por vegetação arbóreo-arbustiva, com árvores de 3-7m de altura. Intercalando essas dunas encontram-se vales com até 30m de profundidade, revestidos por uma floresta com árvores que podem atingir mais de 15m. Segundo TAVARES (1960), essa mata precedeu as dunas e, à medida que estas foram sendo formadas, soterraram-na parcialmente. O tabuleiro encontra-se logo após a faixa de dunas fixas e é, floristicamente, semelhante aos cerrados do Brasil central (TAVARES, 1960).

Os espécimes de *Coleodactylus* foram obtidos sempre no folhíço, tanto na mata alta situada nos vales entre-dunas como na mata baixa sobre as dunas fixas. Na mata baixa, os espécimes foram encontrados sob folhíço profundo próximo ao tronco das árvores, ou em solo com folhíço mais esparsos em áreas mais abertas; um espécime foi encontrado sob vegetação de restinga.

## DISCUSSÃO

*Coleodactylus natalensis* sp.n., *C. meridionalis* e *C. septentrionalis* apresentam dimorfismo sexual quanto ao tamanho (Tab.1) e possuem diferenças significativas, entre os machos, quanto a este caráter ( $P < 0,0001$ ; Tab.2), com a espécie nova das dunas apresentando a menor faixa de tamanho. Com relação às fêmeas, as diferenças não são significativas entre *C. meridionalis* e *C. natalensis* sp.n. (Tab.3).

Quanto ao número de escamas ventrais e do meio do corpo, não existem diferenças significativas entre *C. meridionalis* e *C. natalensis* sp.n; entretanto, ocorre diferença entre estas duas espécies e *C. septentrionalis* ( $P < 0,0001$ ; Tabs.4, 5, 6 e 7). Estes caracteres já foram considerados diagnósticos para distinguir *C. septentrionalis* de *C. meridionalis* (VANZOLINI, 1980). Contudo, o padrão de colorido dorsal de *C. natalensis* sp.n. é similar ao observado em *C. septentrionalis* e não foi observado em nenhum dos 180 exemplares de *C. meridionalis* do Nordeste.

O número de pós-rostrais apresenta diferença significativa entre *C. meridionalis* e a espécie nova das dunas ( $t=5,37$ ;  $gl=43$ ;  $P < 0,0001$ , em machos;  $t=6,92$ ;  $gl=57$ ;  $P < 0,0001$ , em fêmeas). Também ocorre variação significativa quanto ao número de lamelas sob o quarto artelho ( $t=5,78$ ;  $gl=43$ ;  $P < 0,0001$ , em machos;  $t=6,07$ ;  $gl=59$ ,  $P < 0,0001$ , em fêmeas). Os números de supra e de infralabiais mostraram grande variação, mesmo intrapopulacional e, por isso, não foram considerados.

Portanto, a espécie nova de *Coleodactylus* das dunas de Natal difere de *C. meridionalis*, sua congênica geograficamente mais próxima, pelo padrão de colorido, por seu menor comprimento corporal, pelo menor número de escamas pós-rostrais e maior número de lamelas sob o quarto artelho, embora concorde com ele quanto ao número de ventrais e do meio do corpo. Por outro lado, ela se assemelha a *C. septentrionalis* no padrão de colorido, porém apresenta

dicromatismo sexual acentuado, e difere também dela quanto ao número de escamas ventrais e do meio do corpo. *Coleodactylus septentrionalis* apresenta variação no padrão de colorido, mas esta tem sido atribuída à variação geográfica (VANZOLINI, 1980; HOOGMOED, 1985).

TABELA 1

MEDIDAS E CARACTERES MERÍSTICOS DO MATERIAL EXAMINADO,  
DAS ESPÉCIES DE *COLEODACTYLUS* PARKER, 1926

Espécie	Sexo/ idade	Comprimento rostro-anal	Comprimento cauda	Nº escamas ventrais	Nº escamas meio corpo	Nº escamas pós-rostrais	Nº lamelas 4º artelho
<i>Coleodactylus meridionalis</i>	♂ A	20-25mm 22,4±1,28 n=73	13-18mm 15,5±1,50 n=11	34-40 36,4±1,51 n=68	40-51 46,9±2,07 n=70	3-7 5,8±0,88 n=30	6-8 6,7±0,62 n=30
	♂ J	12-18mm 15,8±2,47 n=9	15mm n=1	33-39 35,8±2,11 n=9	45-49 46,8±1,46 n=9	5-6 5,4±0,54 n=7	6-7 6,8±0,44 n=7
	♀ A	20-29mm 23,0±1,71 n=88	12-19mm 15,9±1,86 n=23	32-41 36,7±1,96 n=84	41-54 47,3±2,77 n=84	5-7 5,8±0,78 n=47	6-8 6,7±0,66 n=7
	♀ J	12-18mm 15,6±1,95 n=10	11-14mm 12,7±1,25 n=4	33-39 36,1±1,72 n=10	43-49 46,8±2,14 n=9	4-5 n=2	7 n=2
<i>Coleodactylus septentrionalis</i>	♂ A	21-27mm 24,0±1,55 n=25	18-21mm 19,0±1,41 n=4	29-38 31,5±1,88 n=24	41-48 43,5±2,20 n=25		
	♀ A	20-29mm 24,9±2,68 n=39	15-22mm 18,6±2,96 n=5	29-35 31,8±1,54 n=38	41-47 43,6±1,92 n=38		
	♀ J	14-18mm 16,0±1,51 n=8	12mm n=1	30-34 31,8±1,34 n=7	41-45 43,7±1,83 n=8		
<i>Coleodactylus natalensis</i> sp.n.	♂ A	19-22mm 20,5±0,89 n=14	12-16mm 14,5±1,26 n=10	33-38 35,8±1,56 n=13	44-48 45,5±1,12 n=13	4-5 4,4±0,51 n=13	7-8 7,8±0,41 n=13
	♂ J	17-17,5mm n=2	11,0mm n=1	34-36 n=2	47 n=2	4-5 n=2	8 n=2
	♀ A	19-24mm 22,2±1,34 n=16	15-18mm 16,4±1,14 n=5	34-39 36,4±1,58 n=16	44-51 47,3±2,37 n=16	3-5 4,1±0,77 n=14	7-9 7,8±0,53 n=14
	♀ J	11-12mm n=2	8mm n=1	34-35 n=2	45 n=2		

(A) adulto, (J) jovem; (n) número de exemplares. Os números situados abaixo da amplitude de variação referem-se às médias e desvios padrões.

TABELA 2

COMPARAÇÕES ENTRE MÉDIAS DO COMPRIMENTO ROSTRO-ANAL DE MACHOS DE *COLEODACTYLUS MERIDIONALIS* (O), *C. NATALENSIS* SP.N. E *C. SEPTENTRIONALIS* (□), RESULTANTE DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA PARA AS TRÊS AMOSTRAS (F=34, 31; GL=2: 103; P<0,0001)

	○ $\bar{x} = 22,4$	◇ $\bar{x} = 20,5$	□ $\bar{x} = 24,0$
○		0,0004	0,0002
◇	0,0004*		0,0001
□	0,0002*	0,0001*	

\* Diferenças significativas em P< 0,05

TABELA 3

COMPARAÇÕES ENTRE MÉDIAS DO COMPRIMENTO ROSTRO-ANAL DE FÊMEAS DE *COLEODACTYLUS MERIDIONALIS* (O), *C. NATALENSIS* SP.N. (◇) E *C. SEPTENTRIONALIS* (□), RESULTANTE DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA PARA AS TRÊS AMOSTRAS (F=15,73; GL=2; 138; P<0,0001)

	○ $\bar{x} = 23,0$	◇ $\bar{x} = 22,2$	□ $\bar{x} = 24,9$
○		0,4569	0,0001*
◇	0,4569		0,0002*
□	0,0001*	0,0002*	

\* Diferenças significativas em P< 0,05

TABELA 4

COMPARAÇÕES ENTRE MÉDIAS DO NÚMERO DE ESCAMAS VENTRAIS DE MACHOS DE *COLEODACTYLUS MERIDIONALIS* (O), *C. NATALENSIS* SP.N. (◇) E *C. SEPTENTRIONALIS* (□), RESULTANTE DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA PARA AS TRÊS AMOSTRAS (F= 79,39; GL= 2; 96; P<0,0001)

	○ $\bar{x} = 36,4$	◇ $\bar{x} = 35,8$	□ $\bar{x} = 31,5$
○		0,5508	0,0001*
◇	0,5508		0,0001*
□	0,0001*	0,0001*	

\* Diferenças significativas em P< 0,05

TABELA 5

COMPARAÇÕES ENTRE MÉDIAS DO NÚMERO DE ESCAMAS VENTRAIS DE FÊMEAS DE *COLEODACTYLUS MERIDIONALIS* (O), *C. NATALENSIS* SP.N. (◇) E *C. SEPTENTRIONALIS* (□), RESULTANTE DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA PARA AS TRÊS AMOSTRAS (F= 100,04; GL= 2; 133; P<0,0001)

	○ $\bar{x} = 36,7$	◇ $\bar{x} = 36,4$	□ $\bar{x} = 31,7$
○		0,9095	0,0002*
◇	0,9095		0,0002*
□	0,0002*	0,0002*	

\* Diferenças significativas em P< 0,05



TABELA 6

COMPARAÇÕES ENTRE MÉDIAS DO NÚMERO DE ESCAMAS DO MEIO DO CORPO DE MACHOS DE *COLEODACTYLUS MERIDIONALIS* (○), *C. NATALENSIS* SP.N. (◇) E *C. SEPTENTRIONALIS* (□), RESULTANTE DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA PARA AS TRÊS AMOSTRAS (F= 26,79; GL= 2; 99; P<0,0001)

	○ $\bar{x} = 46,9$	◇ $\bar{x} = 45,5$	□ $\bar{x} = 43,5$
○		0,1265	0,0001*
◇	0,1265		0,0189*
□	0,0001*	0,0189*	

\* Diferenças significativas em P< 0,05

TABELA 7

COMPARAÇÕES ENTRE MÉDIAS DO NÚMERO DE ESCAMAS DO MEIO DO CORPO DE FÊMEAS DE *COLEODACTYLUS MERIDIONALIS* (○), *C. NATALENSIS* SP.N. (◇) E *C. SEPTENTRIONALIS* (□), RESULTANTE DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA PARA AS TRÊS AMOSTRAS (F= 30,23; GL= 2; 133; P<0,0001)

	○ $\bar{x} = 47,3$	◇ $\bar{x} = 47,3$	□ $\bar{x} = 43,6$
○		0,9999	0,0001*
◇	0,9999		0,0006*
□	0,0001*	0,0006*	

\* Diferenças significativas em P< 0,05

O padrão de colorido tem sido considerado como diagnóstico para os Sphaerodactylinae, já que são diurnos e visualmente orientados (VANZOLINI, 1967, 1968b, 1978, 1980; RODRIGUES, 1980; HARRIS, 1982; DODD Jr. & ORTIZ, 1984). Embora o dicromatismo sexual tenha sido detectado em todas as espécies de *Gonatodes* (VANZOLINI, 1968b), em *Lepidoblepharis* (VANZOLINI, 1978) e em algumas espécies de *Sphaerodactylus* (VANZOLINI, 1968b; HARRIS, 1982), ele ainda não tinha sido constatado em *Coleodactylus*. Apesar de ainda não existirem demonstrações experimentais, é muito provável que o padrão de colorido atue como mecanismo de isolamento durante a corte.

A homogeneidade na coloração e a ausência de padrão dorsal em *C. meridionalis*, tanto ao longo da costa leste nordestina, como na população do Estado do Ceará, apesar da curta distância que separa esta espécie daquela das dunas de Natal, leva a aventar a hipótese de que *C. meridionalis* poderia encontrar-se originalmente distribuído desde o Estado do Ceará até a Bahia. A expansão das dunas de areia que, segundo TAVARES (1960), teria isolado a floresta das dunas costeiras terciárias de Natal, possibilitou a especiação alopátrica (Fig.3). Contudo, como o número de caracteres envolvidos é pequeno, não é possível prosseguir adiante na discussão sobre a relação de parentesco entre a espécie nova das dunas e *meridionalis/septentrionalis*. É possível que a análise de maior número de caracteres, incluindo dados cariotípicos e/ou eletroforéticos, forneça subsídios para a solução futura deste problema. É importante salientar que esta espécie nova

é endêmica da mata interdunar, pois em coletas efetuadas ao norte e ao sul de Natal a espécie obtida foi *C. meridionalis* (Fig.3).

O dicromatismo sexual é bastante evidente em *C. natalensis* sp.n., cujo padrão dorsal e, especialmente o da cabeça, distingue bem ♂ e ♀ (Fig.2). Apesar da ausência de qualquer mancha dorsal em *C. meridionalis*, o dimorfismo sexual pode ser observado através da presença de um padrão na cabeça dos ♂, que assemelha-se ao da espécie das dunas, confirmando a existência de dicromatismo sexual em *Coleodactylus*.

Quanto à versatilidade ecológica das espécies de *Coleodactylus*, embora *C. meridionalis* habite principalmente as áreas florestadas, várias populações têm sido encontradas em áreas abertas (VANZOLINI, 1980, 1981; VANZOLINI *et al.*, 1980), sem, aparentemente, haver variação entre essas populações. No caso específico de Natal, a maioria dos espécimes foi obtida no folhicho mais esparsos da mata baixa; apenas um espécime na restinga. A presença desta espécie nestas áreas mais abertas, mostra que pode tolerar ambientes pouco sombreados. Tendo em vista que nessas dunas a tendência é a regressão da mata, a ocupação de outros habitats pode ser uma característica pré-adaptativa e talvez possa assegurar a permanência do lagarto neste ecossistema (FREIRE, 1996).

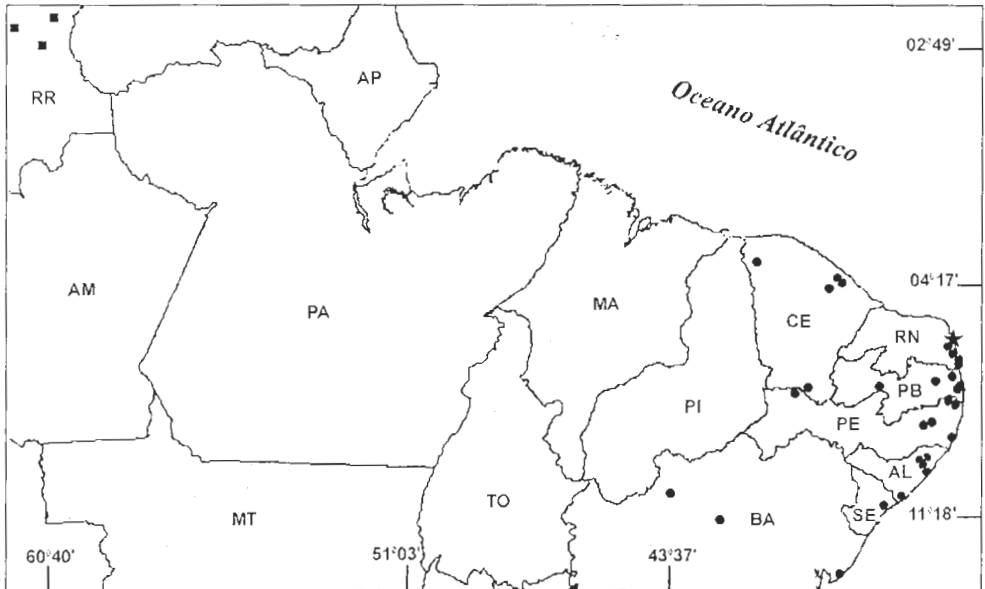


Fig.3- Regiões Norte e Nordeste do Brasil, mostrando a distribuição das espécies de *Coleodactylus* examinadas: *C. septentrionalis* (■), *C. meridionalis* (●) e *C. natalensis* sp.n. (★); (RR) Roraima, (AM) Amazonas, (AP) Amapá, (PA) Pará, (MT) Mato Grosso, (MA) Maranhão, (TO) Tocantins, (PI) Piauí, (CE) Ceará, (RN) Rio Grande do Norte, (PB) Paraíba, (PE) Pernambuco, (AL) Alagoas, (SE) Sergipe, (BA) Bahia.

## AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Miguel Trefaut Rodrigues (MZUSP), por todo apoio e sugestões valiosas ao manuscrito; ao Dr. Ulisses Caramaschi (MNRJ), pelas facilidades concedidas durante a execução deste trabalho; aos Drs. Alfredo Langguth (UFPB), Paulo E. Vanzolini (MZUSP) e à Profa. Diva Borges-Nojosa (UFC), pelo acesso aos exemplares de *Coleodactylus* depositados nas respectivas Instituições; ao Biólogo Roberto Lima Santos (Universidade Federal do Rio Grande do Norte), pela colaboração fundamental em todas as coletas nas dunas; aos Biólogos Selma Torquato (Universidade Federal de Alagoas) e Antônio Barros (Instituto do Meio Ambiente/AL), pelas coletas de *C. meridionalis* nas matas de Alagoas; ao Doutorando Marcelo F. Napoli (MNRJ), pelas colaborações imprescindíveis na análise estatística e na confecção do mapa; à Arqueóloga Helianne de Niemeyer (MNRJ), pela fotografia do holótipo, e ao Desenhista Paulo Roberto Nascimento (MNRJ), pelas ilustrações.

## RESUMO

*Coleodactylus natalensis* sp.n. é descrita da mata situada entre as dunas costeiras de Natal, Rio Grande do Norte. Esta espécie nova difere acentuadamente da única espécie até então encontrada na Região Nordeste, *C. meridionalis*, principalmente quanto ao padrão de colorido. *Coleodactylus natalensis* sp.n. é a menor espécie do gênero e é caracterizada pela presença de 2-3 manchas dorsolaterais brancas marginadas de negro. *Coleodactylus natalensis* sp.n. difere de *C. septentrionalis* quanto a caracteres merísticos e por apresentar dicromatismo sexual. A espécie nova parece ser endêmica da mata das dunas de Natal, uma vez que em coletas efetuadas ao norte e ao sul desta, a espécie obtida foi *C. meridionalis*.

Palavras-chave: Sauria; Gekkonidae; Sphaerodactylinae; *Coleodactylus natalensis* sp.n.; Taxonomia.

## ABSTRACT

NEW SPECIES OF *COLEODACTYLUS* PARKER, 1926 OF THE DUNES OF NATAL, RIO GRANDE DO NORTE, BRAZIL, WITH NOTES ON ITS RELATIONSHIPS AND SEXUAL DICHROMATISM IN THE GENUS (SQUAMATA, GEKKONIDAE)

*Coleodactylus natalensis* n.sp. is described from forest patches among the coastal dunes of Natal, Rio Grande do Norte, Brazil. It differs strongly from *C. meridionalis*, the only other species known from Northeastern Brazil, mainly in color pattern. *Coleodactylus natalensis* n.sp. is the smallest species in the genus, and it is characterized by the presence of 2-3 dark bordered light spots on each side of the back, color pattern similar to that presented by *C. septentrionalis*. However, *C. natalensis* n.sp. differs from the latter in body size, scale counts, and by presenting sexual dichromatism. The new species seems to be endemic of the patchy forests along the dunes, once in collections made to the north and to the south of Natal, the obtained species was *C. meridionalis*.

Key words: Sauria; Gekkonidae; Sphaerodactylinae; *Coleodactylus natalensis* n.sp.; Taxonomy.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁVILA-PIRES, T.C., 1995 – Lizards of Brazilian Amazonia (Reptilia: Squamata). **Zool. Verh.**, Leiden (299):706.
- DODD Jr., C.K. & ORTIZ, P.R., 1984 – Variation of dorsal pattern and scale counts in the monito gecko, *Sphaerodactylus micropithecus*. **Copeia**, Lawrence, **1984**(3):768-770.
- FREIRE, E.M.X., 1996 – Estudo ecológico e zoogeográfico sobre a fauna de lagartos (Sauria) das dunas de Natal, Rio Grande do Norte e da restinga de Ponta de Campina, Cabedelo, Paraíba, Brasil. **Revta. Bras. Zool.**, Curitiba, **13**(4):903-921.
- HARRIS, D.M., 1982 – The *Sphaerodactylus* (Sauria: Gekkonidae) of South America. **Occ. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas**, Lawrence (104):1-31, 5 figs.
- HOOGMOED, M.S., 1985 – *Coleodactylus septentrionalis* Vanzolini, a lizard new for the Surinamese fauna (Sauria: Gekkonidae) - Notes on the herpetofauna of Suriname X. **Zoologische Meded.**, Leiden, **59**(20):229-238.
- PARKER, H.W., 1926 – The neotropical lizards of the genera *Lepidoblepharis*, *Pseudogonatodes*, *Lathrogecko* and *Sphaerodactylus*, with the description of a new genus. **An. Mag. Nat. Hist.**, New York, **9**(17):291-301.
- PARKER, H.W., 1935 – The frogs, lizards and snakes of British Guiana. **Proc. Zool. Soc. Lond.**, London (1935):505-530.
- RIVERO-BLANCO, C., 1968 – Un género y dos especies de tuqueques (Sauria: Sphaerodactylinae) citados por primeira vez para Venezuela, com notas sobre distribución de otras especies poco conocidas. **Mems. Soc. Cienc. Nat. La Salle**, Bogotá, **27**(77):104-119.
- RODRIGUES, M.T., 1980 – Descrição de uma nova espécie de *Gonatodes* da Amazônia (Sauria: Gekkonidae). **Pap. Av. Zool.**, São Paulo, **33**(21):309-314.
- SOKAL, R.R. & ROHLF, F.J., 1980 – **Biometry - The Principles and Practice of Statistics in Biological Research**. 2<sup>nd</sup>. Ed. New York, W.H.Freeman and Company. 856p.
- TAVARES, S., 1960 – Estudos geobotânicos do Rio Grande do Norte. **Arq. Inst. Pesq. Agron. Pernambuco**, Recife, **5**:39-51.
- VANZOLINI, P.E., 1957 – O género *Coleodactylus* (Sauria: Gekkonidae). **Pap. Av. Zool.**, São Paulo, **13**(1):1-17.
- VANZOLINI, P.E., 1963 – Problemas faunísticos do Cerrado. In: **Simpósio sobre o Cerrado**. São Paulo, EDUSP. 307-320p.
- VANZOLINI, P.E., 1967 – Sobre o género *Pseudogonatodes*, com a descrição de uma espécie nova da Amazônia (Sauria: Gekkonidae). **Pap. Av. Zool.**, São Paulo, **21**(1):1-12.
- VANZOLINI, P.E., 1968a – Lagartos brasileiros da família Gekkonidae. **Arq. Zool.**, São Paulo, **17**(1):1-84.
- VANZOLINI, P.E., 1968b – Geography of the South American Gekkonidae (Sauria). **Pap. Av. Zool.**, São Paulo, **17**(2):85-112.
- VANZOLINI, P.E., 1970 – Zoologia sistemática, geografia e a origem das espécies. **Série Teses e Monografias IG, 3**, São Paulo, USP. 56p.

- VANZOLINI, P.E., 1972 – Miscellaneous notes on the ecology of some Brazilian lizards (Sauria). **Pap. Av. Zool.**, São Paulo, **26**(8):83-115.
- VANZOLINI, P.E., 1974 – Ecological and geographical distribution of lizards in Pernambuco, Northeastern Brasil (Sauria). **Pap. Av. Zool.**, São Paulo, **28**(4):61-90.
- VANZOLINI, P.E., 1978 – *Lepidoblepharis* in Amazônia (Sauria: Gekkonidae). **Pap. Av. Zool.**, São Paulo, **31**(13):203-211.
- VANZOLINI, P.E., 1980 – *Coleodactylus septentrionalis*, sp.n., with notes on the distribution of the genus (Sauria: Gekkonidae). **Pap. Av. Zool.**, São Paulo, **34**(1):1-9.
- VANZOLINI, P.E., 1981 – A quasi-historical approach to the natural history of the differentiation of reptiles in tropical geographic isolates. **Pap. Av. Zool.**, São Paulo, **34**(19):189-204.
- VANZOLINI, P.E.; RAMOS-COSTA, A.M.M. & VITT, L.J., 1980 – **Répteis das Caatingas**. Rio de Janeiro, Academia Brasileira de Ciências. 161p., il.

## APÊNDICE

## MATERIAL EXAMINADO

*Coleodactylus septentrionalis*:

BRASIL – RORAIMA: Boa Vista: 3♀, MZUSP 56965-67; 1♀, 5♂, MZUSP 56969-74; 1♀, MZUSP 56977; 1♂, MZUSP 56982; 1♂, UFPB 4189; 1♀, UFPB 4250. Ilha de Maracá: 4♀ e 2♂, MZUSP 64925-30; 1♀, MZUSP 66521; 2♂ e 7♀, MZUSP 66523-31; 2♀, MZUSP 66533-34; 2♂ e 1♀, MZUSP 66536-38; 2♀, MZUSP 66570 e 66572; 2♂, MZUSP 66574-75; 3♀, MZUSP 66577 e 66580-81; 2♂ e 2♀, MZUSP 66583-86; 6♀, MZUSP 66588, 66590-92 e 66596-97; 1♂ e 3♀, MZUSP 66603-06; 2♀, MZUSP 66610-11; 5♀, MZUSP 66613-14 e 66620-22; 2♂ e 1♀, MZUSP 66625-27. Porto do Garimpo (Rio Apiaú): 2♂ e 1♀, MZUSP 67012-014. Surumu: 2♀, MZUSP 62846-47; 2♂ e 1♀, MZUSP 66973-74.

*Coleodactylus meridionalis*:

BRASIL – CEARÁ: Arajara, 1♂, MZUSP 51686. Maranguape, Serra de Maranguape: 2♂, UFC-L 1964-66. Pacatuba, Serra de Pacatuba: 1♂, UFC-L 1981. Pacoti, Serra de Baturité: 1♂, UFC-L 90/048; 2♂, UFC-L 1982-83. Ubajara, Chapada da Ibiapaba: 2♂, UFC-L 1975-76; 2♀, UFC-L 1978-79; 1♂, UFC-L 1980. RIO GRANDE DO NORTE: Parnamirim, Praia de Pirangi do Norte: 1♂ e 2♀, MUFAL 013-015; Parnamirim, Praia de Búzios: 1♂ e 1♀, MUFAL 020-021. Nisia Floresta, Praia de Rio Doce: 1♀, MUFAL 030. Tibau do Sul: 1 jovem, MUFAL 053. Baía Formosa, Mata da Estrela: 5♂, 6♀ e 1 jovem, MUFAL 032-043; 4♀, MUFAL 058-061. PARAÍBA: Areia: 4♂ e 2♀, UFPB 605-610; 1♂ e 1♀ UFPB 612-613. Cabedelo, Ponta de Campina: 1♀, UFPB 1309; 1♀, UFPB 1389; 1♂, UFPB 1422; 1♀, UFPB 1457; 1♂, UFPB 1473; 1♂, UFPB 1506; 1♂, UFPB 1645. João Pessoa: 1♂, UFPB 278; 1♂, UFPB 426; 4♂ e 2♀; UFPB 462-467; 1♀, UFPB 614; 1♂, UFPB 629.

Mamanguape: 3♂ e 3♀, UFPB 526-531; 1♂ e 3♀, UFPB 533-536; 3♂ e 3♀, UFPB 538-543; 2♀, UFPB, 603-604. Teixeira, Pico do Jabre: 3♂ e 3♀, MZUSP 65605-610; 1♂ e 3♀, MZUSP 62780-62783. PERNAMBUCO: Goiana, Água Azul: 2♀, MZUSP 23105, 23128. Exu: 2♀, MZUSP 49149-49150. Rio Formoso, Saltinho: 1♂ e 2♀, MZUSP 65669-65671. Caruaru, Brejo dos Cavalos: 1♂ e 2♀, UFPB 85141-85143. Bezerros, Serra Negra: 1♂ e 1♀, MZUSP 65906-65907. Timbaúba: 2♂ e 3♀, MZUSP 59060-59064; 1 jovem, MZUSP 59066. ALAGOAS: Murici, Fazenda Bananeira: 1♂, MUFAL 526; 1 jovem, MUFAL 558. Flexeiras: 1 jovem, MUFAL 560. Rio Largo, Mata do Cedro: 1♀, MUFAL 1636. Mata da Pindoba: 1♂, MUFAL 316. Mata da Primavera: 1♀ e 1♂, MUFAL 574, 575. Mata da Salva: 1♀, MUFAL 524; 1♀, MUFAL 525; 1♀, MUFAL 569. Maceió, Mata do Catolé: 1♂, MUFAL 523; 2♀, MUFAL 527-528; 1♂ e 2♀, MUFAL 529-531; 1♀, MUFAL 532; 1♀, MUFAL 534; 1♂, MUFAL 537; 1♂, MUFAL 539; 2♀, MUFAL 542-543; 1♂, MUFAL 545; 3♂, MUFAL 549-552; 3♀, MUFAL 553, 557-558; 4♀, MUFAL 559, 563, 1632, 1633; 4♂, MUFAL 561-62, 567-68; 2♀, MUFAL 570-571; 1♂, MUFAL 572; 1♀, MUFAL 573. São Miguel: 1♂ e 1♀, MZUSP 351-352. Piaçabuçu, Pontal do Peba: 9♀, 9♂ e 2 jovens, MUFAL 270-289. SERGIPE: Carmópolis: 3♀, MZUSP 49267-49269. BAHIA: Arembepe: 1♀ e 2♂, MZUSP 65702-65704; Buritirama: 1♀, MZUSP 7687; Guarajuba: 1♀, MZUSP 56539; Irecê: 1♂ e 1♀, MZUSP 36707-36708.

COMISSÃO DE PUBLICAÇÕES  
MUSEU NACIONAL/UFRJ

Editor  
C.N.Ricci

Conselho Editorial – Museu Nacional

V.F.Barbosa, U.Caramaschi, V.Esteves, V.M.M.Fonseca, A.W.A.Kellher, M.A.R.Maia, G.L.F.Medjalani, D.Mussa,  
M.D.B.G.Oliveira, C.N.Ricci, A.M.N.Vilaça, P.S.Young.

Conselho Científico

M.B.M.Abaurre (UNICAMP), C.Adas (USP), M.G.M.Ávila (UFPE), M.T.P.Azevedo (SMA-SP), M.E.C.B.O.Babinski (USP),  
G.Bacocoli (PETROBRÁS), S.G.Baines (UnB), D.C.A.Barberena (UFRGS), M.A.V.Barros (I.Bot.SP), D.C.Bicudo (I.Bot.SP),  
L.Bisol (PUCRS), C.R.Brandão (UNICAMP), I.M.Brito (UFRJ), K.S.Brown Jr. (UNICAMP), M.C.O.Bruno (USP),  
H.F.A.Camargo (USP), M.S.F.S.Capelato (I.Bot.SP), C.J.B.Carvalho (UFPR), L.d'A.F.Carvalho (JBRJ), C.M.G.Corrêa (MPEG),  
C.G.Costa (JBRJ), N.M.C.Cruz (CPRM), H.Dayan (UFRJ), V.R.D.Eickstedt (I.Bot.SP), C.Fonseca (UFRGS), L.Fomeris (USP),  
E.F.Guimarães (JBRJ), S.M.P.B.Guimarães (I.Bot.SP), J.Jurberg (FIOCRUZ), M.A.Kato (UNICAMP), J.E.Kraus (USP),  
A.Langguth (UFPA), M.Lemle (UFRJ), A.A.Lise (PUCRS), M.C.Loureiro (UFV), J.Loyola e Silva (UFPR), S.M.Lucas (I.Bot.SP),  
L.M.C.Machado (IAB), G.M.A.S.Maior (UFPE), M.C.D.Mansur (FZB), L.A.Marcuschi (UFPE), M.D.Marques (USP), G.Martinelli  
(JBRJ), H.R.Matthews (UFCE), R.H.Maués (UFPA), J.C.Melatti (UnB), T.S.Melhem (I.Bot.SP), R.P.Mello (FIOCRUZ),  
J.O.Menegheti (UFRGS), U.T.B.Meneses (USP), N.A.Menezes (USP), N.L.Menezes (USP), O.H.H.Mielke (UFPR), A.E.Migotto  
(USP), J.L.Moraes (USP), E.G.Neves (USP), F.C.Novaes (MPEG), P.E.M.Oliveira (UFU), M.G.S.Peirano (UnB), J.F.Pereira (HB),  
I.M.Pessôa (UFRJ), M.Pinna (USP), S.R.R.Queiroz (UNICAMP), R.E.Reis (PUCRS), C.F.D.Rocha (UERJ), M.A.C.Rodrigues  
(UERJ), S.A.Rodrigues (USP), M.C.A.P.Rosa (UFRJ), A.B.Rylands (UFMG), F.M.Salzano (UFRGS), J.F.P.Sanchis (UFMG),  
C.L.Sant'Ana (I.Bot.SP), H.Sarian (USP), E.Schlenz (USP), P.I.Schmitz (IAP-RS), P.A.C.Senna (U.F.S.Car.) A.J.Silva (USP),  
F.L.Silveira (USP), U.R.M.Souza (USP), J.W.Thomé (PUCRS), D.P.Uchôa (USP), S.A.Vainin (USP), L.Vidal (USP),  
H.M.Watanabe (I.Bot.SP), O.Yano (I.Bot.SP)

MUSEU NACIONAL  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Quinta da Boa Vista, São Cristóvão  
20940-040 – Rio de Janeiro, RJ, Brasil

IMPRESSÃO  
Divisão Gráfica – SR-4/SG-6  
UFRJ