

Papéis Avulsos de Zoologia

MUSEU DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ISSN 0031-1049

PAPÉIS AVULSOS ZOOL., S. PAULO, 36(20): 237-250

30. XI. 1986

UMA NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO *PHYLLOPEZUS* DE CABACEIRAS: PARAÍBA: BRASIL; COM COMENTÁRIOS SOBRE A FAUNA DE LAGARTOS DA ÁREA (SAURIA GEKKONIDAE)

MIGUEL TREFAUT RODRIGUES

ABSTRACT

Phyllopezus periosus, sp.n., is described from Cabaceiras: Paraíba, the locality with the lowest rainfall in the Brazilian caatingas. The species was also found among materials previously obtained at Sítio dos Nunes, a physiognomically similar locality in the state of Pernambuco. *Phyllopezus periosus* is very abundant locally, syntopic and ecologically similar to the only other congener, the widespread *Phyllopezus pollicaris*, but so far not known from other areas in caatingas. This pattern of distribution is thought to be relictual and not a case competitive exclusion. Some of other lizards obtained at Cabaceiras support this view.

INTRODUÇÃO

A área das matas atlânticas do nordeste do Brasil se encontra hoje completamente devastada. Em muito poucos setores ainda podem ser encontrados restos das matas exuberantes que há 400 anos atrás cobriam uma área estreita, contínua e aproximadamente paralela à costa, do Rio Grande do Sul à Paraíba. Com o objetivo de procurar conhecer a composição herpetológica primitiva destas florestas e compará-la à dos brejos — matas relictuais no domínio das caatingas — em 1982 iniciei uma série de coletas em localidades florestadas do nordeste. Como os brejos se encontram totalmente envolvidos por formações abertas, mas algumas das espécies que abrigam podem tolerar e se manter em ambientes abertos (Vanzolini, 1981; Williams & Vanzolini, 1980), também foi planejado um programa de coletas intensivas em localidades de caatingas, visando não apenas melhorar o razoável conhecimento que temos da fauna de répteis desta área (Vanzolini, Ramos-Costa & Vitt, 1980), como também obter mais dados sobre a valência ecológica das espécies de matas. Uma das escolhidas foi Cabaceiras, na Paraíba, onde se registra o menor índice de chuvas anuais do Brasil (Nimer, 1979). As coletas preliminares realizadas ali mostram que sua fauna de lagartos abriga elementos peculiares que permitem algumas

Universidade Federal da Paraíba; Departamento de Sistemática e Ecologia — 58.000, João Pessoa — Pb.

Endereço atual: Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, Brasil, Caixa Postal 20.520.

considerações de ordem zoogeográfica e paleoclimática. Entre eles está uma nova espécie de *Phyllopezus*, sintópica com *Phyllopezus pollicaris*, até então a única conhecida para o gênero. Por esta forma ser muito maior que seu congênera e por se tratar provavelmente de um dos maiores gecos da América do Sul, ele é descrito abaixo sob o nome de *periosus*; do grego: grande, imenso.

***Phyllopezus periosus*, sp.n.**

Holótipo: MZUSP 59124; Brasil: Paraíba: Cabaceiras: Fazenda Bravo, 8-9.XI.82, MTRodrigues col., número de campo 83.6185.

Parátipos: MZUSP 59120, 59123, 8-9.XI.82; MZUSP 60806-60836, 29.II-2.III.84; demais dados como para o holótipo.

Diagnose

Phyllopezus grande, com a margem do ouvido revestida por escamas ciclóides, lisas. Grânulos do focinho pequenos; 21 a 25 entre as post-nasais e o nível da margem anterior do olho. Sinfisal muito longa, sua margem posterior alcança o nível da segunda infralabial. Ao lado dela estão duas escamas aumentadas e achatadas; as demais são granulares. Quarta infralabial sempre mais longa do que alta. Não há escamas aumentadas separando os grânulos da garganta das infralabiais.

Descrição

Rostral muito larga, com uma incisão mediana superiormente. Narina situada entre a rostral, a supranasal, a primeira supra labial e duas post-nasais intumescidas; supranasais em contato, ou não. Grânulos do focinho lisos, bem maiores que os região occipital; 21 a 25 entre as post-nasais e o nível da margem anterior do olho. Supralabiais separadas dos grânulos do focinho por escamas achatadas, lisas, justapostas, maiores que aqueles. Oito a 9 infralabiais, primeira a quarta mais longas do que altas. Tímpano grande, arredondado, marginado por pequenas escamas ciclóides achatadas, lisas, imbricadas. Região temporal com grânulos de tamanho similar aos do lado do pescoço; entre estes há tubérculos cônicos, espaçados e dispostos irregularmente.

Sinfisal muito longa, sua margem posterior atinge o nível da segunda infralabial; duas post-sinfisais amplamente separadas na linha mediana pelo lobo posterior da sinfisal e seguidas por grânulos homogêneos e muito menores que os da garganta. Eventualmente podem estar presentes uma ou duas escamas achatadas nesta área; sempre muito menores que as post-sinfisais. Os grânulos que tocam as infralabiais são pequenos e iguais aos da linha média da garganta desde a 2.^a infralabial até a metade anterior da 4.^a; daí até a rima bucal são distintamente maiores, achatados, ligeiramente imbricados.

Dorso com grânulos pequenos, lisos, justapostos, um pouco maiores que os da região occipital; entre eles há tubérculos cônicos esparsos e distintamente maiores.

Ventrais ciclóides, lisas, dispostas em 21 a 28 fileiras longitudinais.

Porção dorsal do braço com escamas ciclóides, lisas imbricadas, que passam gradativamente a grânulos inferiormente. Palma com grânulos. Face dorsal dos membros posteriores revestida por grânulos que anteriormente, pas-

sam a ser substituídas gradualmente por escamas ciclóides, lisas. Na face inferior dos membros posteriores as escamas são iguais às ventrais. Face posterior da coxa recoberta por grânulos. Lamelas infradigitais das falanges proximais inteiras; 13 a 17 no 4.º artelho, lisas, as distais imbricadas.

Dorso da cauda íntegra com escamas subquadradas, lisas, ligeiramente imbricadas e dispostas em fileiras transversais irregulares. Porção ventral com escamas maiores; as medianas muito mais largas do que longas; imbricadas. Tubérculos ad-anais presentes ou não.

Dorso com 6 a 7 manchas largas transversais castanho escuras de contorno irregular, sobre um fundo cinzento claro. Estas manchas podem estar em contato lateralmente, formando neste caso um retículo complexo. Focinho castanho escuro uniforme; topo da cabeça e porções superior e laterais da cauda com o mesmo padrão de faixas do dorso. Ventre amarelo-ouro (em vida) nos adultos; branco leitoso nos jovens; geralmente sem manchas, podendo no entanto, apresentar pontuação castanho escura. Excetuando o colorido amarelo do ventre dos adultos, não parece haver outras variações ontogenéticas na coloração; contudo, o padrão de faixas dorsais é mais nítido nos jovens.

SISTEMÁTICA

Em 1953 Vanzolini reviu o gênero *Phyllopezus* e reconheceu duas subespécies: *Phyllopezus pollicaris pollicaris* e *P. p. przewalskii*. Mais tarde (Vanzolini, 1968) comentou sua distribuição geográfica e atualizou a revisão da literatura feita em 1953. Desde então o gênero só foi mencionado em listas faunísticas regionais, quando muito acompanhado de alguns comentários ecológicos (Hellmich, 1960; Peters & Donoso-Barros, 1970; Gallardo 1971, 1979; Orrego, 1971, 1979; Sage & Capredoni, 1971; Bucher, 1980; Laurent & Teran, 1981; Miranda & Miranda, 1982; Williams & Vanzolini, 1980; Vanzolini, Ramos-Costa & Vitt, 1980; Vanzolini, 1972, 1974, 1976, 1981). De 1968 até o presente, ingressaram na coleção de lagartos do MZUSP várias amostras de *Phyllopezus pollicaris pollicaris* de 24 localidades e uma de *przewalskii*. Praticamente todos estes exemplares mostram excelente acordo com os caracteres diagnósticos apontados por Vanzolini (1953). A única variação que merece ser comentada é a encontrada em espécimes da Serra do Cabral, em Minas Gerais. Embora em praticamente todos os caracteres, estes animais concordem com *P. p. pollicaris*, o padrão de colorido do único adulto desta amostra difere por apresentar pontos negros distribuídos irregularmente no dorso e não o padrão típico de faixas transversais escuras interrompidas por uma linha clara medio-dorsal. Os outros dois exemplares da amostra são jovens e mostram a coloração típica das demais localidades. Na discussão que segue, comparo *periosus* a *pollicaris* sem referência às raças deste último, já que os caracteres utilizados para defini-las não interferem com os que diagnosticam *periosus*.

No campo as duas espécies diferem acentuadamente em tamanho e padrão de colorido. *Phyllopezus periosus* é muito maior que *pollicaris* e é provavelmente um dos maiores gecos sulamericanos; a outra espécie que atinge dimensões similares é *Thecadactylus rapicauda* da amazônia. O maior exemplar de *periosus* coletado, atingiu 120mm de comprimento corporal, ao passo que o maior de *pollicaris* conhecido, chega a 85mm (Vanzolini, Ramos-Costa & Vitt, 1980). O gráfico 1, mostra a distribuição de frequência do comprimento corporal das duas espécies.

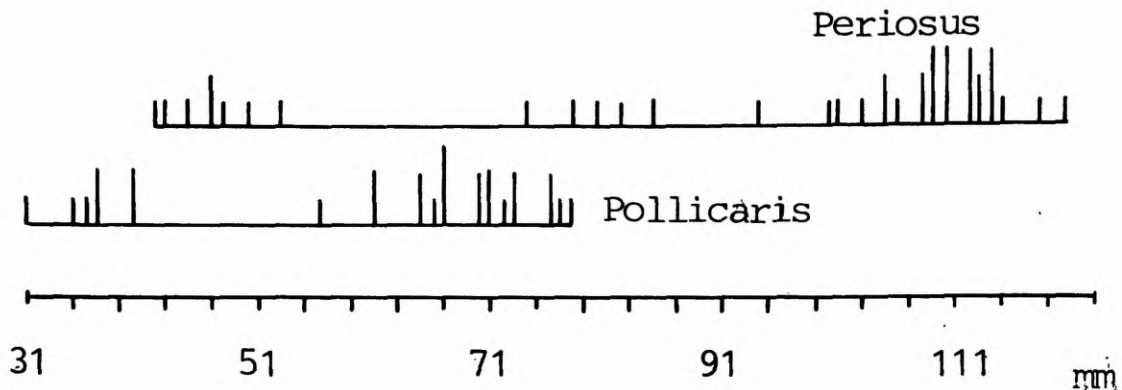


Gráfico 1 — Distribuição de freqüências do comprimento corporal de *Phyllopezus pollicaris* e de *Phyllopezus periosus* de Cabaceiras.

Phyllopezus periosus apresenta dorsalmente uma série de 6 a 7 manchas transversais irregulares castanho-avermelhadas separadas por áreas cinzento-claras (fig. 1); as manchas dorsais de *pollicaris* são menos evidentes e são interrompidas mediodorsalmente por uma linha clara longitudinal que está ausente em *periosus*. Com relação ao colorido ventral *periosus* mostra variação ontogenética, mas *pollicaris* não: exemplares vivos de *periosus* com comprimento corporal superior a 75mm têm o ventre amarelo-ouro; nos demais o ventre é sempre branco leitoso, como em *pollicaris*.

Existem outras diferenças diagnósticas entre estas espécies. A margem do meato auditivo de *periosus* é formada por escamas ciclóides; a de *pollicaris* por escamas distintamente aciculares, formando uma orla de espinhos que protege o ouvido. Os grânulos do focinho de *periosus* são pequenos, 21 a 25 entre as post-nasais e o nível da margem anterior do olho; em *pollicaris* há 8 a 15 grânulos, muito maiores. A sinfisal de *periosus* é muito longa (fig. 2), sua margem posterior alcança o nível da 2.^a infralabial; a de *pollicaris* é muito mais curta e nunca atinge o nível da 2.^a infralabial. A figura 2 também mostra que *periosus* tem apenas duas postsinfisais aumentadas e que *pollicaris* tem nesta área, uma série de escamas achatadas que vão diminuindo de tamanho até os grânulos gulares; a transição entre sinfisal e postsinfisais, para os grânulos gulares é brusca em *periosus* e não em *pollicaris*. A quarta infralabial de *periosus* é sempre mais longa do que larga; a de *pollicaris* é mais larga do que longa. Finalmente, entre a segunda infralabial e a metade anterior da 4.^a, *periosus* não tem sublabiais aumentadas separando as infralabiais dos grânulos da garganta; *pollicaris* tem.

A presença sintópica de *Phyllopezus periosus* e de *P. pollicaris* em Cabaceiras, levou-me a rever todos os exemplares do gênero depositados na coleção de lagartos do MZUSP. Dos 278 espécimens previamente identificados como *pollicaris* e obtidos em 37 localidades, 261 eram *P. p. pollicaris* (31 localidades) e 12 *p. przewalskii* (6 localidades). Destes espécimes apenas dois eram *periosus*; ambos foram obtidos em Sítio dos Nunes, no Estado de Pernambuco. Estes dois lagartos, um macho de 95mm (MZUSP 23068) e uma fêmea de 102mm (MZUSP 23067), concordam perfeitamente com o material da série típica.



Figura 1. *Phyllopezus periosus*; holotipo.

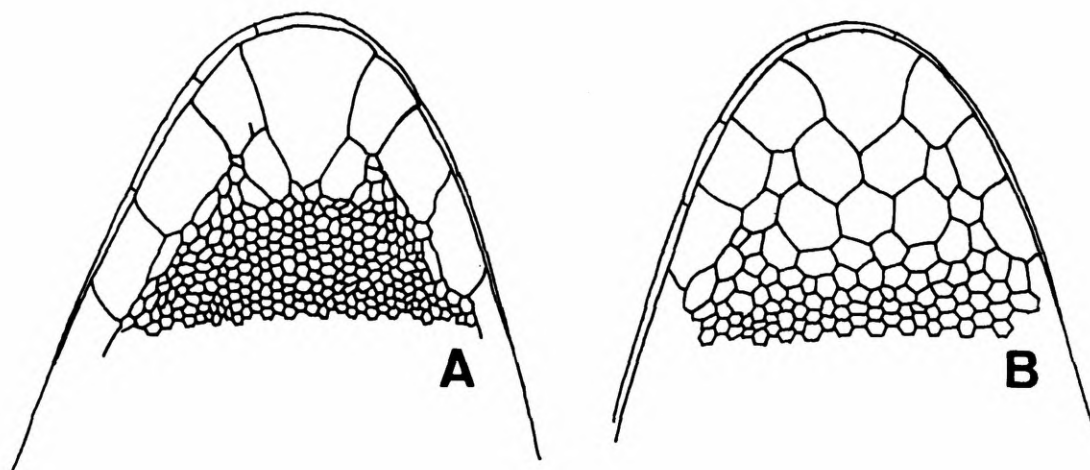


Figura 2. Vista ventral da porção anterior da cabeça de *Phyllopezus periosus* (A) e de *Phyllopezus pollicaris* (B).

ECOLOGIA

Habitat

A Fazenda Bravo ($7^{\circ}22'S, 36^{\circ}15'W$), 18km ao norte de Cabaceiras, encontra-se em plena região dos Cariris Velhos, uma das áreas mais secas do domínio morfoclimático das caatingas (Ab'Saber, 1969; Carvalho, 1982). Cabaceiras, em particular, é onde se registra o menor índice de precipitações médias anuais do Brasil. De 1931 a 1958, a média anual de chuvas da área foi de 217mm (Nimer, 1979), Coelho (1980) fornece um valor ligeiramente superior, 247mm, para o período de 1911 a 1979, com um mínimo de 22mm no ano de 1958 e um máximo de 727mm em 1964; sendo que o mês de abril foi em média, o mais chuvoso. A severidade do clima, imposta pela escassez de chuvas e, principalmente, pela irregularidade das distribuições, é ainda acentuada por temperaturas anuais bastante elevadas e relativamente constantes: 24 a 27°C.

No final de fevereiro de 1984, quando visitei a região com o objetivo específico de coletar *Phyllopezus*, ela não recebia chuvas há 8 meses consecutivos. Como resultado deste prolongado período de estiagem o aspecto da área era desértico; as caatingas da Fazenda Bravo estavam praticamente secas; muito poucas espécies de plantas permaneciam verdes, especialmente algumas cactáceas, euphorbiáceas e a bromeliácea *Bromelia laciniosa*, esta última muito abundante e, como é típico nas caatingas, formando touceiras sobre os extensos afloramentos cristalinos (lajeiros) da área. Até mesmo algumas das cactáceas que geralmente mostram adaptações para suportar este déficit hídrico, como o xique-xique (*Pilocereus gounellei*), o facheiro (*Pilocereus sp.*), o mandacará (*Cereus jamacaru*) e várias espécies de coroa de frade (*Melocactus sp.*), apresentavam muitos indivíduos secos.

Neste quadro de rigorosidade climática extrema foram encontradas sintopicamente as duas espécies de *Phyllopezus*, sem que mostrassem, aparentemente, diferenças ecológicas. *Phyllopezus periosus* e *P. pollicaris* foram coletados durante o dia, em seus abrigos, e à noite, das 18 às 23:30hs quando

estavam em plena atividade, sobre os mesmos tipos de habitat estrutural: lajedos cristalinos, em fendas de rochas, matacões, touceiras de macambira, sobre facheiros verdes ou sob a casca dos que estavam secos; na parte basal do tronco de juazeiros (*Zizyphus joazeiro*); no chão; sobre muros de pedra e em casas abandonadas. Um exemplar de *periosus* foi coletado à noite na parede de uma casa habitada onde vários exemplares de *pollicaris* também estavam presentes. Nesses locais as duas espécies foram frequentemente observadas lado a lado: sob a casca do mesmo facheiro, na mesma touceira de macambira ou no mesmo matacão. A única diferença que notei é que, quando localizado à noite, *pollicaris* parece ser mais rápido na fuga do que seu congêner. Embora tenham sido obtidos 41 espécimes de *periosus* e apenas 28 de *pollicaris*, minha impressão é de que as duas espécies eram igualmente abundantes, pois deixei de coletar vários espécimes de *pollicaris*.

Em Sítio dos Nunes, a outra localidade de onde *periosus* é conhecido, a situação parece semelhante. Os dados ecológicos referentes aos *Phyllopezus* coletados na área foram publicados por Vanzolini (1974). Obteve dois exemplares de *periosus* e dois de *pollicaris*, em uma caatinga fisionomicamente similar à de Cabaceiras. Vanzolini também menciona que 3 dos 4 *Phyllopezus* coletados estavam em casas abandonadas; o outro sob uma lasca de pedra em uma pequena montanha rochosa. Estes dados ecológicos não podem ser amarrados às espécies, mas indicam igual abundância e que *periosus* ocorre em Sítio dos Nunes em pelo menos um dos locais em que foi encontrado em Cabaceiras.

Alimentação e reprodução

Face à ausência de diferenças ecológicas entre as duas espécies e à aparente raridade de itens que pudessem servir de alimento aos lagartos dissequei exemplares coletados em atividade para verificar sua condição reprodutiva, tipo e a quantidade de alimento ingerido. Dissequei 13 exemplares de *periosus* e 10 de *pollicaris*, que foram fixados imediatamente após a captura. Os estômagos foram retirados dos exemplares e antes de serem abertos, seu volume foi medido diretamente pelo aumento de altura do líquido causado pela introdução do estômago em uma proveta graduada.

As duas espécies apresentavam o mesmo tipo de itens no estômago: Orthoptera, Hymenoptera, Coleoptera, Isoptera e Arachnida. O gráfico 2 mostra que a maioria dos adultos de *periosus* e de *pollicaris* tinham seu estômago praticamente vazio. Ao contrário, o dos jovens estava invariavelmente cheio de alimento. O gráfico 3 mostra que os lagartos adultos das duas espécies comem presas grandes quando estas são encontradas, mas que também estão se alimentando de presas pequenas e, mais uma vez, que a capacidade de ingestão de alimento dos adultos está aquém do ótimo.

Estas observações permitem tecer as seguintes considerações: (i) a suposta escassez de alimento parece real, já que os lagartos também têm dificuldade em encontrá-lo; (ii) a severidade climática subjetivamente inferida pelo déficit hídrico, também se reflete sobre as populações de presas; e (iii) as duas espécies estavam se alimentando dos mesmos itens.

Segundo Schoener (1971, 1977), parece existir uma correlação positiva acentuada entre o tamanho dos lagartos e os das presas que ingerem. Neste caso, a simples diferença em comprimento corporal entre *pollicaris* e *periosus* (gráfico 1), seria um excelente mecanismo de coexistência. Contudo, embora

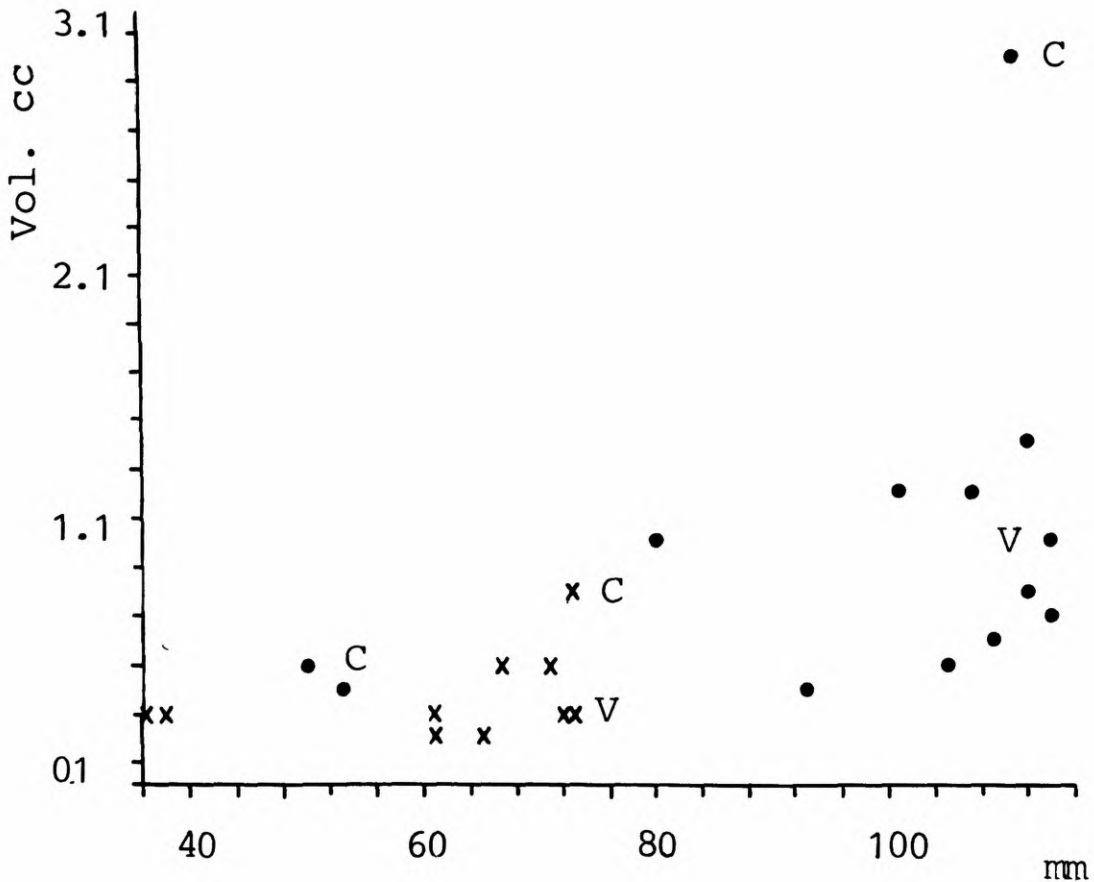


Gráfico 2 — Volume do estômago contra comprimento corporal de *Phyllopezus pollicaris* (X) e de *P. periosus* (●); (C) estômago cheio; V (vazio).

esta situação possa ser real em épocas quando há mais alimento, ela não é certamente verdadeira no auge do período seco. Os dados parecem indicar que a escassez de itens alimentares grandes leva os adultos de *pollicaris* e *periosus* a procurar itens pequenos. O fato dos jovens terem seu estômago sempre cheio e os adultos não, mostra que durante o período de maior nudeza climática os últimos talvez consumam itens pequenos apenas para se manter.

As dissecções também mostraram que nenhuma das duas espécies de *Phyllopezus* apresentava sinais de atividade reprodutiva. Dos ovários examinados nenhum exibiu indícios de vitelogênese. O testículo do maior adulto de *periosus* mediu 5x3mm, o que contrasta muito com o de um exemplar de tamanho similar mas em atividade reprodutiva coletado em agosto de 1983 (8x4mm).

DISCUSSÃO

A área das caatingas tem sido uma das melhores amostradas quanto à fauna de lagartos das formações abertas brasileiras. Coletas intensas têm sido realizadas ao longo de transectos desde 1964 com a ajuda de habitantes locais e suplementada por coleções exaustivas de herpetologistas profissionais residentes na área (Vanzolini, Ramos-Costa & Vitt, 1980). A presença sintópica dos dois

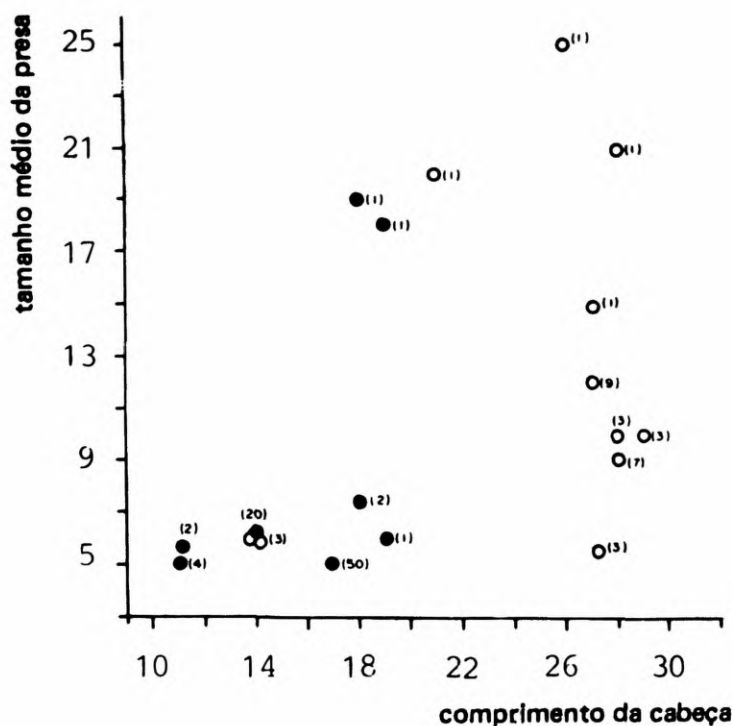


Gráfico 3 — Tamanho médio das presas intactas contra comprimento da cabeça de *P. pollicaris* (●) e de *P. periosus* (○); (N).

Phyllopezus em Cabaceiras e Sítio dos Nunes, torna difícil aceitar a possibilidades de exclusão competitiva para explicar a ausência de *periosus* das demais áreas de caatingas. Se ambos conseguem manter a sintópia em Cabaceiras, a localidade com o maior déficit hídrico do domínio das caatingas, onde presumivelmente as pressões seletivas dificultando a coexistência, deveriam ser as mais rigorosas, e ainda assim sem mostrar segregação ecológica aparente, devem existir razões para explicar a ausência de *periosus* de localidades que, pelo menos do ponto de vista das precipitações, parecem ser ecológicamente mais favoráveis. A meu ver, a ausência de um lagarto abundante como *periosus* das localidades onde seu congênere foi obtido, revela que a distribuição da espécie é relictual.

Nas caatingas, como elas se apresentam atualmente no espaço geográfico da América do Sul, é difícil imaginar cenários que pudessem ser responsáveis pela disjunção de *periosus*. Os fatos apresentados conduzem portanto a pensar em razões históricas e, neste contexto, em ciclos climáticos. A fauna de lagartos de Cabaceiras ajuda a considerar melhor este tipo de problema.

Até o momento, 18 espécies são conhecidas da área; os dois *Phyllopezus* e as seguintes espécies: *Gymnodactylus geckoides*, *Briba brasiliana*, *Vanzoia klugei*, *Hemidactylus agrius*, *Ameiva ameiva*, *Cnemidophorus ocellifer*, *Tupinambis teguixin*, *Gymnophthalmus multiscutatus*, *Anotosaura vanzolinia*, *Colobosaura mentalis*, *Iguana iguana*, *Tropidurus hispidus*, *Tapinurus semitaeniatum*, *Polychrus acutirostris*, *Diploglossus lessonae* e *Mabuya macrohyncha*.

Se tomarmos como referência a fauna conhecida para as áreas de caatinga (Vanzolini, Ramos-Costa & Vitt, 1980) apenas duas espécies não foram coletadas: o teiideo *Micrablepharus maximiliani* e o scincideo *Mabuya heathi*; é muito possível que eles venham a ser encontrados ali em coletas futuras. Contudo, deixando de lado *Phyllopezus periosus*, há quatro espécies que merecem ser comentadas por serem pouco comuns ou ausentes das demais localidades de caatingas trabalhadas: *Anotosaura vanzolinia*, *Colobosaura mentalis*, *Mabuya macrorhyncha* e *Hemidactylus agrius*.

Anotosaura vanzolinia foi descrita de Agrestina, no agreste do Estado de Pernambuco e desde então obtida em Serra Negra, um rélito de mata úmida no sertão do mesmo estado. Em Cabaceiras o lagarto é especialmente abundante: em poucos dias de coleta 30 exemplares foram obtidos. Eles foram encontrados apenas na base de um serrote pedregoso, com árvores relativamente altas (ca.8m) que permanecem verdes durante todo o ano, permitindo que muito folhíço seja ali acumulado. Os espécimes e dois ovos da espécie foram coletados no folhíço. Essas observações sugerem que é um lagarto que está presente em situações mais métricas do que as que predominam nas caatingas abertas, onde não foi encontrado. O registro de Serra Negra leva a pensar que seu habitat ideal, pode ser a mata e que a espécie se mantém nas caatingas apenas em microhabitats especialmente favoráveis.

Vanzolini & Ramos (1977) não puderam inferir as preferências ecológicas de *Colobosaura mentalis* por ser conhecida apenas do material tipo, Senhor do Bonfim, na Bahia, onde ocorrem mosaicos complexos de cerrados e caatingas. Desde então ela foi coletada em Grão Mogol, nos campos rupestres da Serra do Espinhaço, em Minas Gerais, em um local onde há fáceis típicas de cerrados, de campos rupestres, mas também áreas muito heterogêneas, marcadas por mistura destes dois tipos de vegetação. Cabaceiras é uma localidade pura de caatinga, mas os exemplares coletados estavam no mesmo local que *Anotosaura*; portanto, também em condições mais amenas que na caatinga aberta.

O que estou chamando de *Mabuya macrorhyncha*, trata-se certamente de uma espécie nova, mas este assunto será tratado em trabalho posterior por Vanzolini & Rebouças-Spieker, do MZUSP. A determinação correta da espécie não importa aqui; o que é relevante é que os lagartos de Cabaceiras são morfológicamente mais próximos de *macrorhyncha* do que de qualquer outra *Mabuya* sulamericana, diferindo dela principalmente na coloração. *Mabuya macrorhyncha* é encontrada nas caatingas da costa leste do Brasil. (Rebouças-Spieker, 1974; Vanzolini & Gomes, 1979) e foi coletada em muito poucas localidades da Serra do Espinhaço, mas até o momento era desconhecida das caatingas. Naquelas áreas ela é encontrada tipicamente em touceiras de bromeliáceas terrestres, especialmente as do gênero *Hohenbergia* e *Aechmea*. Em Cabaceiras, estas bromeliáceas não estão presentes e embora a espécie esteja em outros tipos de habitat, como troncos caídos, sob a casca de facheiros secos, é muito abundante nas touceiras de macambira (*Bromelia laciniosa*). A analogia como o caso de *Phyllopezus periosus* é boa pois a presença generalizada desta bromeliácea nas caatingas também não permite explicar porque a espécie se mantém em Cabaceiras, mas nunca foi encontrada nas demais localidades de caatinga; em outras palavras, ela é também relictual. Deve-se notar que seu congênera, *Mabuya heathi*, amplamente distribuído na área das caatingas, ainda não foi encontrado em Cabaceiras, o que poderia sugerir exclusão competitiva, embora as duas espécies tenham sido coletadas a menos de um



MAPA 1. Distribuição de *Phyllopezus periosus* (círculos); *Phyllopezus p. pollicaris* (estrelas) e de *P. p. przewalskii* (triângulos): 1. Sítio dos Nunes, Pe; 2. Cabaceiras, Pb; 3. Aldeia do Ponto, Ma; 4. Valença, PI; 5. Coluna, Ce; 6. Arajara, Ce; 7. Santana do Cariri, Ce; 8. Piancó, Pb; 9. Junco do Seridó, Pb; 10. Exú, Pe; 11. São José de Espinharas, Pb; 12. Carnaubeira, Pe; 13. Paulo Afonso, Ba; 14. Cachoeira, Ba; 15. Buritirama, Ba; 16. Itiuba, Ba; 17. Catinga do Moura, Ba; 18. Serra do Cabral, Mg; 19. São Francisco, próximo ao Raso da Catarina, Ba; 20. Carnaíba, Ba; 21. Santo Inácio, Ba; 22. Cana Brava, Go; 23. Barra de São Domingos, Go; 24. Pedra Azul, Mg; 25. Itaobim, Mg; 26. Extração, Mg; 27. Rio dos Pandeiros, Mg; 28. Grão Mogol, Mg; 29. Ouricuri, Pe; 30. Encruzilhada, Pe; 31. Areia Branca, Se; 32. Corumbá, Mt; 33. Fazenda Bodoquena, Guaicurus, Mt; 34. Serra do Urucum, Mt; 35. Roboré; Santa Cruz; Bolívia; 36. El Carmen; Santa Cruz; Bolívia; 37. San José de Chiquitos, Santa Cruz; Bolívia.

metro uma da outra em várias localidades e sempre em microhabitats muito diferentes: *macrorhyncha* nas bromélias; *heathi* no capim. Ainda que esta hipótese fosse admitida para explicar a ausência de *macrorhyncha* das demais áreas de caatinga, ela não diminuiria a importância zoogeográfica do registro da espécie em Cabaceiras, pois a população da área mostra sinais inequívocos de diferenciação: nas populações de *macrorhyncha* conhecidas, as faixas dorsais e dorsolaterais se estendem até a raiz da cauda; nos exemplares de Cabaceiras elas terminam logo após a raiz do braço.

A distribuição de *Hemidactylus agrius* foi comentada por Vanzolini (1978). Descreveu a espécie com base em materiais de Valença, no Piauí, mas constatou também sua presença em Coluna, no Ceará. Desde então ela foi coletada em Senador Pompeu, no Ceará, e em Cabaceiras, na Paraíba. O registro de Exu, no Estado de Pernambuco, apontado por Vanzolini, Ramos-Costa & Vitt (1980) foi baseado na identificação errônea de um espécime de *Briba brasiliana*. Em Cabaceiras, o lagarto é abundante e ocorre nos mesmos tipos de habitat estrutural que os *Phyllopezus*. Como no caso de *Mabuya macrorhyncha* e de *Phyllopezus periosus*, a espécie ocorre com seu congênera, simpatricamente, em pelo menos uma localidade (Valença), mas não está maciçamente representada na área das caatingas.

Com duas exceções, *Phyllopezus periosus* mostra um caso muito similar ao de *Mabuya macrorhyncha*: ele é conhecido de duas populações disjuntas nos sertões secos (e não uma), e não apresenta sinais óbvios de diferenciação.

Concluindo, podemos dizer que Cabaceiras abriga, além de uma fauna de lagartos de ocorrência generalizada nas caatingas; uma espécie de *Phyllopezus* cuja distribuição é inegavelmente relictual; uma população de *Mabuya macrorhyncha* que pode ser encarada do mesmo modo, ou, alternativamente, no caso de ser uma espécie nova, tratada como endêmica da área; dois microteídeos cujos dados ecológicos de captura, parecem sugerir preferências por habitats mais méxicos que o das caatingas; e finalmente *Hemidactylus agrius*, uma espécie bastante rara, ou ausente, das demais localidades de caatinga trabalhadas.

Vanzolini & Ramos (1977), a partir do estudo de um grupo de microteídeos relacionados, apontaram casos de animais que parecem ter suas distribuições atualmente enclachadas; limitadas a áreas heterogêneas que, apesar da continuidade de habitats favoráveis não parecem encontrar no momento atual, condições propícias para se expandir. Eles deram o nome de "stranded" para este tipo de distribuição. Sua explicação se baseou na alternância de ciclos climáticos, e, pelo fato das espécies que estudaram se limitarem atualmente a montanhas, postularam que o momento climático propício para estas espécies deu-se em época mais fria e, possivelmente mais seca do que a atual. Heyer (1982) e Heyer & Maxson (1983) interpretaram de maneira similar a distribuição de algumas espécies de anfíbios dos gêneros *Hylodes* e *Cyclorhamphus*. Ainda mais recentemente comentei (Rodrigues, 1984b, 1986) casos análogos entre espécies de *Tropidurus* do grupo *torquatus* limitadas a regiões de solos arenosos e a áreas montanhosas.

O ponto que parece importante ressaltar aqui é que há casos inegáveis de distribuições enclachadas ('stranded'), como o de *Phyllopezus periosus* e o da população de *Mabuya macrorhyncha* de Cabaceiras, onde as espécies envolvidas não se encontram limitadas a regiões montanhosas ou de ecologia heterogênea. Ambos são localmente muito abundantes em áreas de grande expressividade espacial que, pelo menos para nossos olhos, parecem bastante

homogêneas ecologicamente; como é o caso do domínio morfoclimático das caatingas. Nada de seguro a este respeito pode ser dito quanto aos dois microteídeos, pois tratam-se de formas geralmente bastante raras e pouco conspícuas em função do habitat semifossorial que ocupam.

AGRADECIMENTOS

Algumas das excursões a Cabaceiras deram-se no quadro de um projeto financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo 1700049/82, intitulado "Estudo sistemático e biológico sobre os anfíbios anuros da caatinga do Estado da Paraíba", coordenado pelo Dr. Alfredo Langguth, da UFPb, a quem agradeço. Vários alunos de pós-graduação, ou estagiários, do laboratório de Zoologia da UFPb me auxiliaram no campo, especialmente Paulo Cascon, Oriel S. Farias, Maria da Penha Silva e Josefa P. Oliveira. O trabalho foi realizado durante a vigência de uma bolsa concedida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (processo 302212 (ZO)). As figuras são da autoria de Cirton Genaro. P. E. Vanzolini e Regina Spieker reviram criticamente o manuscrito.

REFERÊNCIAS

- Ab'Saber, A. N., 1969. Participação das superfícies aplainadas nas paisagens do nordeste brasileiro. *Geomorfologia* 19:39. Inst. Geogr. Univers. S. Paulo.
- Bucher, E. H., 1980. Ecología de la fauna chaqueña: una revisión. *ECOSUR, Argentina*, 7(4): 111-159.
- Carvalho, M. G. R. F., 1983. Estado da Paraíba: classificação geomorfológica. João Pessoa, Editora Universitária, UFPb/FUNAPE. 72 p.
- Coelho, M.S., 1980 (edit.). Géographie et Ecologie de la Paraíba (Brésil). *CEGET: Travaux et documents de géographie tropicale* n.º 41: 374 p.
- Gallardo, J. M., 1971. Composición faunística de los saurios de la provincia de la pampa, republica argentina. *Neotropica* 17(52): 44-48.
- Gallardo, J. M., 1979. Composición, distribución y origen de la herpetofauna chaqueña. *In* W. E. Duellman (edit.), *The south American herpetofauna: its origin, evolution and dispersal*. Univ. Kansas Mus. Nat. Hist., Monogr. 7:1-485.
- Hellmich, W., 1960. Die Sauria der Gran Chaco und seiner randgebiete. *Abh. Bayer. Akad. Wiss. (N. F.)* 101:1-131.
- Heyer, W. R., 1982. Two new species of the frog genus *Hylodes* from Caparó, Minas Gerais, Brasil (Amphibia: Leptodactylidae). *Proc. Biol. Soc. Wash.* 95(2):377-385.
- Heyer, W. R. & L. Maxson, 1983. Relationships, zoogeography, and speciation mechanisms of frogs of the genus *Cyclorhampus* (Amphibia: Leptodactylidae). *Arq. Zool., S. Paulo* 30(5): 341-373.
- Laurent, R. F. & M. E. Teran, 1981. Lista de los anfíbios de la provincia de Tucuman. *Fundacion Miguel Lillo, Tucuman: Miscelanea* 71:15.
- Miranda, J. R. & E. E. Miranda, 1982. Método de avaliação faunística em território delimitado. O caso da região de Ouricuri, Pe. *Embrapa: Centro de Pesquisas agropecuárias do trópico semi-árido. Documentos*: 11:28.
- Nimer, E., 1979. Pluviometria e recursos hídricos dos estados de Pernambuco e Paraíba. *IBGE-SUPREN: Série Recursos naturais e meio ambiente*, 3. 128 p.
- Orrego-A., R., 1971. Contribución al estudio de los reptiles de la pampa. *Biblioteca pampeana-série folletos*, n.º 14.
- Orrego-A., R., 1979. Reptiles de la provincia de la pampa. *Acta Zoo. Lillo*, 35(2):679-682.
- Peters, J. A. & Donoso-Barros, 1970. Catalogue of Neotropical Squamate: Part II. Lizards and Amphisbaenians: *Bull. U.S. Nat. Mus.* 297:VIII + 293 p.

- Rebouças-Splekers, R., 1974. Distribution and differentiation of animals along the coast and in continental islands of the state of São Paulo, Brasil. 2. Lizards of the genus *Mabuya* (Sauria, Scincidae). Papéis Avulsos Zool., S. Paulo 28(12):197-240.
- Rodrigues, M.T., 1984. Sistemática e ecologia dos *Tropidurus* do grupo *torquatus* ao sul do rio Amazonas (Sauria, Iguanidae). Tese de doutoramento. Universidade de São Paulo, v + 228 p.
- Rodrigues, M. T., no prelo. Sistemática, ecologia e zoogeografia dos *Tropidurus* do grupo *torquatus* ao sul do rio Amazonas, (Sauria, Iguanidae). Arquivos Zool., S. Paulo, 31(3):
- Sage, R. D. & E. E. Capredoni, 1971. La distribución de la cascabel (*Crotalus durissus terrificus Laurentius*) em Argentina y su significado zoogeográfico (Reptilia, Serpentes). Neotropica 17(54): 133-136.
- Schoener, T. W., 1971. Theory of feeding strategies. An. Rev. Ecol. Syst. 2:369-404.
- Schoener, T. W., 1977. Competition and niche, in *Biology of the Reptilia*. C. Gans & D. W. Tinkle edit. Academic Press.
- Vanzolini, P. E., 1953. Sobre o gênero *Phyllopezus* (Sauria Gekkonidae). Papéis Avulsos Zool., S. Paulo 11(22):353-369.
- Vanzolini, P. E., 1972. Miscellaneous notes on the ecology of some Brazilian lizards (Sauria). Papéis Avulsos Zool., S. Paulo 26(8):83-115.
- Vanzolini, P. E., 1974. Ecological and geographical distribution of lizards in Pernambuco, north-eastern Brasil (Sauria). Papéis Avulsos Zool., S. Paulo 28(4):61-90.
- Vanzolini, P. E., 1976. On the lizards of a cerrado-caatinga contact: evolutionary and zoogeographical implications (Sauria). Papéis Avulsos Zool., S. Paulo 29(16): 111-119.
- Vanzolini, P. E., 1978. On south american *Hemidactylus* (Sauria, Gekkonidae), Papéis Avulsos Zool., S. Paulo 31(20):307-343.
- Vanzolini, P. E., 1981. A quasi-historical approach to the natural history of the differentiation of reptiles in tropical geographic isolates. Papéis Avulsos Zool., S. Paulo 34(19):189-204.
- Vanzolini, P. E. & N. Gomes, 1979. On *Tropidurus hygomi*: redescription, ecological notes, distribution and history (Sauria, Iguanidae). Papéis Avulsos Zool., S. Paulo 32(21):243-259.
- Vanzolini, P. E. & A. M. M. Ramos, 1977. A new species of *Colobodactylus*, with notes on the distribution of a group of stranded microteiid lizards (Sauria, Teiidae). Papéis Avulsos Zool., S. Paulo 31(7):19-47.
- Vanzolini, P. E., A. M. M. Ramos-Costa & L. J. Vitt, 1980. Répteis das caatingas. Rio de Janeiro. Academia Brasileira de Ciências. VI + 161 p.
- Williams, E. E. & P. E. Vanzolini, 1980. Notes and biogeographic comments on anoles from Brasil. Papéis Avulsos Zool., S. Paulo 34(6):99-108.

