

# Parque Nacional Marinho de João Vieira e Poilão

## Biodiversidade e Conservação

Citação recomendada:

Catry P, Regalla A (Eds). 2018. Parque Nacional Marinho João Vieira e Poilão: Biodiversidade e Conservação. IBAP – Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas, Bissau.

## Anfíbios

Rui Rebelo

cE3c – Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais, Departamento de Biologia Animal, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Citação:

Rebelo R (2018). Anfíbios. In: Catry P, Regalla A (eds). Parque Nacional Marinho João Vieira e Poilão: Biodiversidade e Conservação. IBAP – Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas, Bissau.

# Parque Nacional Marinho de João Vieira e Poilão

## Biodiversidade e Conservação

**Editores**

Paulo Catry e Aissa Regalla





# Anfíbios

Rui Rebelo

## Introdução

Os anfíbios são um grupo muito particular de vertebrados terrestres porque, para completar o seu ciclo de vida, precisam normalmente de água doce (onde se reproduzem) e de habitats terrestres (onde a maioria vive e se alimenta). Outra particularidade é a capacidade de sobreviver nos dois habitats - os adultos podem permanecer debaixo de água durante bastante tempo, respirando através da pele, que nestes animais é muito permeável. Quase todas as espécies realizam as suas posturas em águas doces e do ovo nasce uma larva, que se chama girino no caso das rãs e sapos, e que é principalmente herbívora. Após algum tempo, o girino metamorfoseia-se num juvenil que sai para o ambiente terrestre. Os anfíbios adultos alimentam-se de animais, em grande parte insectos e outros invertebrados.

As comunidades de anfíbios dos trópicos são caracterizadas por uma elevada diversidade de espécies e pelo tamanho geralmente pequeno dos indivíduos (na maior parte dos casos o comprimento da cabeça e tronco não excede os 5 cm). Na Guiné-Bissau existe apenas um dos grandes grupos de anfíbios - os anuros (sapos, rãs e relas ou rãs-arborícolas). Estes animais podem ser muito abundantes nas florestas e savanas, consumindo uma proporção significativa dos invertebrados e sendo um dos principais componentes da dieta de muitos répteis e mamíferos destes ecossistemas. Os girinos dos anuros são frequentemente os herbívoros mais importantes nos charcos, lagoas e ribeirinhos (Vitt e Caldwell 2013).

A permeabilidade da pele dos anfíbios acarreta uma grande desvantagem - a pele é também permeável ao sal, o que impede a sobrevivência em água salgada. Os anfíbios estão assim ausentes de zonas estuarinas e mangais e é-lhes também impossível atravessar braços de mar. Por esta razão não há anfíbios nas ilhas com origem oceânica,

a não ser que tenham sido introduzidos. Também por esta razão, nas ilhas com origem continental, as extinções de anfíbios não podem ser compensadas por recolonizações, o que leva a que as anfíbiofaunas insulares sejam mais pobres que as dos continentes mais próximos. Os registos de anfíbios no arquipélago dos Bijagós foram coligidos por Auliya *et al.* (2012) e enriquecidos por observações dos autores, resultando numa lista de 13 espécies para o arquipélago, um pouco abaixo de metade das cerca de 30 espécies compiladas para a Guiné-Bissau continental pelos mesmos autores.

A anfíbiofauna da Guiné-Bissau continental resulta da reunião de duas comunidades associadas a dois habitats distintos – savana e floresta. Há ainda algumas espécies características da floresta tropical húmida, no extremo sul do país. Os dois tipos principais de habitats continentais têm diferente representatividade em cada ilha dos Bijagós, e é expectável uma correspondência entre as anfíbiofaunas e o habitat dominante.

## Métodos

Para caracterizar a anfíbiofauna do PNMJVP foram coligidas todas as observações recolhidas desde 2008 pelas várias equipas que visitaram o Parque no âmbito de outros projectos. Há assim uma sobre-representação dos registos em João Vieira, em comparação com as outras ilhas. Em 2015, houve também uma visita de 2 semanas (de 24 de Outubro a 5 de Novembro) direccionada especificamente à amostragem da herpetofauna terrestre e que envolveu visitas às 4 ilhas do Parque. Em todas as visitas procuraram-se anfíbios adultos em passeios nocturnos ao longo de trilhos e nas zonas húmidas. Foram também anotados, e sempre que possível gravados, os cantos das várias espécies. Os girinos foram prospectados com passagens de camaroeiro nos vários habitats aquáticos. Muitos exemplares apenas foram fotografados e medidos; alguns foram conservados em álcool a 90% para posterior identificação.

Em 2015 foi testada a eficácia de dois métodos adicionais de amostragem em João Vieira:

1. **Barreiras de encaminhamento com armadilhas de queda.**

Foram montadas 2 barreiras, de 10 metros cada, constituídas por manga plástica com 0,5 m de largura, enterrada a cerca de 10 cm de profundidade e mantida na vertical com estacas. Em cada extremidade da barreira foi enterrado um balde de plástico com 30 cm de altura, para onde foram encaminhados os anfíbios que contornaram a barreira (Figura 1.A). As duas barreiras foram colocadas numa pequena savana (lala) a leste da sede do Parque, e revelaram-se eficazes apenas na captura de espécies com pouca capacidade de salto e não-trepadoras, como *Silurana tropicalis* e *Hemisus guineensis*.

2. **Charcas artificiais.** A manga plástica foi estendida em depressões do solo, recolhendo a água das chuvas e criando assim um habitat aquático temporário, que pode servir como atrator de várias espécies (Heyer *et al.* 1994). Foram criadas duas charcas, a primeira numa savana (lala) e a segunda na floresta. Só na charca da floresta foram capturados exemplares de anfíbios, das mesmas duas espécies que foram capturadas com as barreiras de encaminhamento.

Para a identificação das espécies (adultos, cantos e girinos), recorreu-se principalmente ao trabalho de Rodel (2000), mas também

**Figura 1.**

Métodos de captura:  
A. Barreira de encaminhamento com armadilha de queda na extremidade;  
B. charco artificial em floresta.

Créditos:  
Rui Rebelo



a outras fontes (Rodel *et al.* 2010; AmphibiaWeb 2016). Todas as referências à anfíbiofauna das outras ilhas do arquipélago têm como base o trabalho de Auliya *et al.* (2012) e a distribuição no continente africano foi obtida a partir do “site” AmphibiaWeb (2016). A lista de espécies é apresentada de acordo com a filogenia mais corrente para as famílias de anuros.

## Lista sistemática comentada de espécies

### Família Pipidae

#### *Silurana tropicalis*

Nome português: **rã-de-unhas-tropical**

#### Estatuto e distribuição no PNMJVP

Foram encontrados adultos e juvenis desta espécie em João Vieira e no Meio em Outubro de 2015. As rãs foram vistas em ribeiros (João Vieira), e em fontes e poços com água doce permanente (nas duas ilhas), sempre em floresta e no interior das ilhas. Em João Vieira também foram capturados exemplares em terra, nas barreiras de encaminhamento e na charca artificial na floresta. Não foram encontradas posturas ou girinos, mas uma das três fêmeas adultas capturadas tinha ovos nos oviductos (visíveis através da parede do corpo). Nos locais onde ocorre é abundante. Os registos anteriores nos Bijagós indicam-na para Bubaque e Imbone. Distribuiu-se por toda a zona florestal da África Ocidental, da Gâmbia aos Camarões, e é menos frequente em zonas de savana.

Página seguinte:

Ribeiro em floresta -

João Vieira, acesso ao acampamento Bijagó.

Espécies presentes:

*Silurana tropicalis*,

*Leptopelis viridis*,

*Hemisus guineensis*,

*Hyepholius occidentalis*.

Créditos:

Rui Rebelo

#### Ecologia

Os adultos são pequenos, com 28 a 55 mm. É o mais aquático dos anfíbios da região, podendo permanecer submerso grande parte ou mesmo toda a sua vida. Pode também realizar migrações em terra durante noites muito húmidas ou chuvosas. Noutros locais da África Ocidental, a reprodução ocorre durante o pico das chuvas em locais com água parada, como poços ou charcos profundos. O canto dos machos é muito grave e emitido debaixo de água, não sendo fácil de ouvir. Os girinos são muito diferentes dos das outras



espécies - semi-transparentes, permanecem praticamente imóveis perto da superfície, filtrando partículas em suspensão. Alimenta-se principalmente de invertebrados aquáticos e pode também ser um predador importante de girinos de todas as espécies de anfíbios, incluindo os seus próprios.

### **Outras Notas**

A grande resistência e a facilidade de reprodução em cativeiro levaram à sua comercialização por todo o mundo, principalmente em lojas de animais de estimação. Pelas mesmas razões, é hoje em dia a espécie de anfíbio mais utilizada em experimentação laboratorial. A sua pele secreta um muco viscoso, não venenoso mas muito escorregadio, que torna a sua captura muito difícil. Esta espécie pertence ao único género de anfíbios que tem unhas - apenas 3 em cada uma das patas posteriores, nos dedos mais exteriores.

### **Família Arthroleptidae**

#### ***Arthroleptis poecilnotus***

#### **Nome português: rã-guinchadora da África Ocidental**

### **Estatuto e distribuição no PNMJVP**

Encontrada apenas em Meio. Duas fêmeas foram encontradas à noite, em Outubro de 2015, no solo da floresta perto de uma fonte permanente de água doce. Este é o primeiro registo da espécie nos Bijagós, e por isso é provavelmente uma espécie rara no arquipélago. No continente africano, ocorre principalmente em savanas húmidas e florestas-galeria desde o norte do Congo e Gabão até à Guiné-Bissau, onde é o limite norte da sua distribuição, com registos apenas no Boé (Mol e Westra 2015). De um modo geral é uma espécie rara, mais abundante em zonas com maior coberto florestal, mas ausente da floresta tropical húmida.

### **Ecologia**

É uma rã pequena, com 20 a 30 mm de comprimento. É nocturna e vive no chão da floresta, mesmo longe de zonas húmidas, alimentando-se de insectos. O canto é muito semelhante a um grilo.

É uma espécie com uma vida muito curta (menos de 1 ano) e tem a particularidade de não precisar de água para se reproduzir. As fêmeas põem os ovos em buracos húmidos no chão da floresta; dos ovos, muito grandes em comparação com os de outros anfíbios, nascem pequenas rãs já metamorfoseadas, que ultrapassam assim a fase de girino. No seu único ano de vida cada, fêmea pode fazer 2 a 3 posturas.

### **Outras Notas**

A sua independência da água pode facilitar a manutenção de populações em locais com poucos charcos ou lagoas, assim como nas ilhas. Os machos são fáceis de distinguir porque têm o 3º dedo da pata anterior 3 a 4 vezes mais comprido que os outros. Provavelmente usam-no durante o acasalamento.

### ***Leptopelis viridis***

**Nome português: rã-arborícola-da-savana**

### **Estatuto e distribuição no PNMJVP**

Foram vistos vários adultos em João Vieira, Meio e Cavalos, em Outubro de 2015. Em João Vieira os exemplares foram vistos em zonas de savana e de floresta, enquanto em Meio e Cavalos apenas nas zonas de floresta e perto de água doce permanente. Há registo de cantos em João Vieira em Setembro de 2011. Foram vistos girinos (menos de 10) em Outubro de 2015 em João Vieira, num pequeno ribeiro na floresta. Foi já encontrada em Bubaque e Orango e é comum na Guiné-Bissau continental. Na África Ocidental é uma das espécies mais comuns em savanas muito florestadas e florestas, do Senegal aos Camarões. Ausente em florestas tropicais húmidas.

### **Ecologia**

Tem um tamanho médio, com adultos entre os 35 mm (machos) e 50 mm (fêmeas). É nocturna e insectívora, com actividade principalmente no solo, mas podendo também trepar às árvores. Enterra-se durante a estação seca usando as patas traseiras. O canto é semelhante ao estalar da língua humana. Os machos cantam perto



das zonas húmidas, geralmente trepando para folhas de árvores ou de arbustos a mais de 1 metro do solo. Os ovos (várias centenas) são postos em cavidades húmidas, mas não inundadas, no solo da floresta perto das zonas húmidas. Após a eclosão, os girinos são muito activos, serpentiformes, e rastejam até à água (ribeiros ou charcos).

### **Outras Notas**

É comum mesmo em povoações humanas, incluindo em cidades. É relativamente lenta e fácil de capturar. O padrão dorsal tem manchas escuras sobre um fundo castanho acobreado e são frequentes pintas amarelas no dorso e nas patas posteriores.

### **Família Hemisotidae**

#### ***Hemismus guineensis***

**Nome português: rã-que-escava-com-o-focinho da Guiné**

### **Estatuto e distribuição no PNMJVP**

Comum em João Vieira, tanto na savana como em floresta. Não há registos nem relatos pelos habitantes locais nas outras ilhas. Em João Vieira foram capturados adultos durante os transectos, nas barreiras de encaminhamento e nas charcas artificiais. Nos Bijagós foi referida para Orango e Bubaque. Presente em toda a Guiné-Bissau, mesmo em cidades. Distribui-se praticamente por toda a África subsariana, excepto as regiões desérticas e as florestas húmidas.

### **Ecologia**

Tem uma forma peculiar, com um corpo arredondado e um focinho muito pontiagudo. Os adultos são pequenos (25-50 mm) e vivem grande parte da vida debaixo do solo, alimentando-se principalmente de formigas e de térmitas. No entanto saem com frequência para a superfície durante a noite, antes ou logo após a chuva. Os machos podem cantar dentro dos seus túneis ou à superfície. O canto é muito semelhante a um grilo e pode ser muito forte. Os girinos são bastante alongados (parecem pequenas enguias).

Página anterior:  
Lagoa em savana  
– lala grande, João  
Vieira. Espécies presentes: *Leptopelis viridis*,  
*Hemismus guineensis*,  
*Kassina senegalensis*,  
*Hyeperolius occidentalis*,  
*Hyeperolius spatzi*/  
*nitidulus*, *Ptychadena*  
*bibroni*.

Créditos:  
Rui Rebelo



### Outras Notas

Ao contrário da maioria das outras espécies de sapos fossoriais, os indivíduos desta espécie enterram-se escavando com o focinho e as patas da frente. Os seus túneis podem ter até 50 cm de profundidade. O modo de reprodução inclui cuidados parentais. Os casais escavam uma toca na vizinhança de um charco, onde os ovos são postos e depois guardados pela fêmea até algum tempo após a eclosão. A fêmea deposita também ovos não fecundados, que servem para alimentar os girinos após a eclosão. Quando os girinos já se encontram bem desenvolvidos, a fêmea transporta-os até ao charco, colados ao dorso.

### Família Hyperoliidae

#### *Kassina senegalensis*

**Nome português: kassina do Senegal ou rã-corredora do Senegal**

#### Estatuto e distribuição no PNMJVP

Presente em João Vieira; há relatos por Bijagós da sua presença em Meio. Em João Vieira é comum, tendo sido encontrada sempre durante a noite à superfície do solo em duas das três lalás prospectadas e nos acampamentos Bijagós. Os girinos são os mais coloridos dos girinos africanos e foram vistos em Setembro de 2011 em João Vieira, em pequenos charcos na orla da floresta. No arquipélago foi apenas referida para Bubaque. Distribui-se por toda a região de savana e floresta da África subsariana, não aparecendo nas florestas tropicais húmidas e nas regiões áridas. É comum na Guiné-Bissau continental.

#### Ecologia

Os adultos são pequenos (25-40 mm) e gráceis. São insectívoros e muito activos à superfície do solo, podendo também trepar a arbustos e árvores. São muito rápidos e difíceis de capturar. Passam a época seca em esconderijos, muitas vezes em termiteiras. Após as chuvas, os animais deslocam-se para as lagoas e charcos. Os machos cantam durante a viagem e também nos charcos. As posturas (500 a 600 ovos) são colocadas junto ao fundo, presas à vegetação.

Página anterior:  
Lagoa em floresta –  
Cavalos, ponta Norte.  
Espécies presentes:  
*Leptopelis viridis* e  
*Hyeprolius occidentalis*  
(adultos) e *Hyeprolius*  
*occidentalis* (girinos)

Créditos:  
Rui Rebelo

### **Outras Notas**

O canto é semelhante à queda de uma grande gota de água num charco; os coros desta espécie são um dos mais belos e característicos sons das noites africanas após as chuvas. A sua coloração é também muito chamativa e pode indicar alguma toxicidade, mas esse aspecto continua por estudar.

### ***Hyeprolius occidentalis***

**Nome português: rã-dos-caniçais-ocidental**

### **Estatuto e distribuição no PNMJVP**

Adultos, juvenis e girinos desta espécie foram encontrados em grande número em João Vieira, Meio e Cavalos, em vários tipos de habitat e de corpo de água, em Outubro de 2015. Nesta altura foram também vistos machos a cantar em folhas de arbustos e de árvores nas margens de ribeiros, charcos e lagoas, assim como em vegetação emergente. Os girinos foram encontrados também nas 3 ilhas em 2015, mas apenas em lagoas e charcos, tanto no interior como muito perto do litoral, tendo sido capturados muitos animais recém-metamorfoseados. Os únicos registos anteriores desta espécie na Guiné-Bissau ocorreram na ilha de Bubaque e no Boé (Mol e Westra 2015). Na África continental, distribui-se desde a Gâmbia até à Serra Leoa. Ocorre sempre em locais com vegetação densa, aparecendo associado às zonas de floresta, mas também às savanas húmidas.

### **Ecologia**

Os adultos são pequenos (20-35 mm). Activos apenas à noite, são bons trepadores e podem ser encontrados bastante alto nas árvores, incluindo no topo de palmeiras. São insectívoros e muito rápidos. Durante a época de acasalamento, nas chuvas, os machos cantam um “click” duplo ou triplo, podendo juntar-se em coros de muitas dezenas de animais. As posturas são colocadas em vegetação aquática no fundo dos charcos e os girinos já têm alguns tons esverdeados do adulto.

### Outras Notas

Com mais de 140 espécies descritas, a taxonomia das rãs-arborícolas do Género *Hyperolius* é uma das mais complexas entre os anfíbios africanos. As colorações dos juvenis e adultos são geralmente diferentes e o mesmo indivíduo pode ter várias colorações ao longo do dia. No PNMJVP a coloração pode variar de um amarelo-limão claro (à noite) a ocre escuro (durante o dia). Podem também ficar mais ou menos visíveis duas riscas claras ao longo dos flancos ou no dorso, em alguns casos formando um padrão de ampulheta. As rãs deste género têm fama de ser venenosas para o gado, mas esta suspeita não foi confirmada. Os Bijagós reportam a ocorrência de pequenas rãs amarelas no topo das palmeiras, pertencentes provavelmente a esta espécie e/ou a uma das espécies deste Género.

### *Hyperolius nitidulus/spatzi*

**Nome comum: rã-dos-caniçais de Peter/rã-dos-caniçais de Ahl**

### Estatuto e distribuição no PNMJVP

Em Outubro de 2015, na lagoa da lala grande de João Vieira, foi registado um coro de várias dezenas de machos de uma outra espécie do género *Hyperolius*. Foram também ouvidos cantos de *H. occidentalis* no mesmo local. Para o ouvido humano, o canto de *Hyperolius nitidulus* é praticamente igual ao de *H. spatzi*, e não foi possível identificar a espécie que o emitiu. Ambas as espécies ocorrem na África continental, ambas apenas em savanas, mas em regiões geográficas diferentes: enquanto *H. spatzi* se distribui pelo Senegal e Gâmbia, com registos ainda na Guiné-Bissau no Boé (Mol e Westra 2015) e em Bubaque, *H. nitidulus* distribui-se do sul da Guiné-Bissau até aos Camarões (Rodel 2000), sem registos nos Bijagós. A zona de contacto entre estas duas espécies ocorre assim na Guiné-Bissau continental e possivelmente também nos Bijagós.

### Ecologia

*H. spatzi* é uma espécie muito pouco estudada, ao contrário de *H. nitidulus*. Este último vive em savanas, mas pode trepar a árvores e ser encontrado nas copas. Os machos cantam em coros em

zonas húmidas extensas. O canto assemelha-se a um pequeno sino; à distância os grandes coros têm uma qualidade musical. Noutras zonas da África Ocidental estão entre as últimas espécies a iniciar a reprodução, e assim os girinos costumam ser os mais abundantes no fim da época das chuvas. As posturas (várias centenas de ovos por fêmea) são feitas no fundo das lagoas, ligadas a plantas aquáticas. Os juvenis podem estar activos em pleno dia, mesmo durante a época seca. Nesta altura tornam-se brancos, reflectindo a luz e evitando o sobreaquecimento. Estes juvenis são dos poucos anfíbios que toleram o sol do dia africano. No entanto os adultos perdem esta capacidade após a sua primeira reprodução (correspondente à época das chuvas seguinte), morrendo assim facilmente na segunda época seca da sua vida.

#### **Outras Notas**

Tal como a espécie anterior, quer *H. spatzi*, quer *H. nitidulus* podem mudar de cor ao longo da vida e mesmo até ao longo de um só dia. No entanto, *H. spatzi* nunca apresenta riscas ou padrões dorsais, tendo uma pele com aspecto pontilhado e mais rugoso. *H. nitidulus* tende a ser mais acastanhado, com marcas escuras nos flancos. Também têm fama (não comprovada) de serem venenosas, se comidas pelo gado.

#### **Família Ranidae**

##### ***Ptychadena bibroni***

**Nome comum: rã-de-lala**

#### **Estatuto e distribuição no PNMJVP**

Foram capturados adultos em João Vieira (principalmente nas lalas, mas também em floresta), Meio (apenas em floresta) e Cavalos (apenas nas dunas secundárias da costa leste). É comum nas 3 ilhas, mas os juvenis e girinos só foram vistos em pequenos charcos em zonas de savana (João Vieira) ou na duna secundária (Cavalos). A espécie foi registada em Bubaque e Orango em habitats de savana. Está presente em todas as florestas e savanas arborizadas da África Ocidental, até à República Centro-Africana. Presente também em toda a Guiné-Bissau continental.

Página seguinte:

Charco em savana –  
lala pequena,  
João Vieira.

Espécies presentes:  
*Hemismus guineensis*,  
*Kassina senegalensis*,  
*Ptychadena bibroni*.

Créditos:

Rui Rebelo



### Ecologia

É o maior anfíbio do PNMJVP, podendo os adultos atingir 55 mm. É muito aquática, vivendo mais associada às zonas húmidas que qualquer outra das espécies de anfíbios do Parque, com a excepção da rã-de-unhas-tropical. Os machos formam coros nas margens dos charcos. A postura (800-1500 ovos) é flutuante e dispersa-se pelos charcos. Os girinos não estão activos de dia, permanecendo enterrados no sedimento do fundo; apenas à noite se tornam activos à superfície. Dada a sua abundância, poderá ser uma das espécies ecologicamente mais importantes nos charcos e lagoas do PNMJVP.



### Figura 2.

- A. *Silurana tropicalis*, João Vieira;  
 B. *Arthroleptis poecilonotus*, fêmea, Meio;  
 C. *Leptopelis viridis*, João Vieira;  
 D. *Hemisus guineensis*, João Vieira;  
 E. *Kassina senegalensis*, João Vieira;  
 F. *Hyepholius occidentalis*, João Vieira, macho a cantar;  
 G. *Ptychadena bibroni*, Meio;  
 H. *Kassina senegalensis*, girino

Créditos:

Rui Rebelo

(F) Jorge Palmeirim

### **Outras Notas**

Há muitas espécies semelhantes no continente, e Auliya encontrou pelo menos mais uma espécie nos Bijagós. No entanto, a sua identificação é relativamente fácil porque é a única espécie com listas dorsolaterais amarelas interrompidas.

### **Discussão**

Com este trabalho foi documentada a ocorrência de pelo menos 8 espécies de anfíbios no PNMJVP: 7 em João Vieira, 6 em Meio, 3 em Cavalos e nenhuma em Poilão. Há várias indicações que esta lista não estará completa, em particular nas ilhas menos visitadas: i) metade destas espécies foram registadas apenas na campanha de 2015, direccionada especificamente para a herpetofauna; ii) com a excepção de Poilão, o número de espécies registado em cada ilha é proporcional ao esforço de amostragem; iii) a maior parte das visitas decorreu na segunda metade da época das chuvas, sendo possível que as espécies que se reproduzem mais cedo tenham escapado à detecção.

A ausência de anfíbios em Poilão é muito provavelmente real, dado o tempo passado no terreno pelas equipas que monitorizam a nidificação das tartarugas marinhas e a continuada ausência de registos. Esta ausência é explicável pela distância, isolamento e muito baixa altitude da ilha, com possível contaminação das charcas que se formam durante as chuvas por água salgada.

Considerando apenas a lista actual, o número encontrado é surpreendentemente elevado, especialmente quando comparado com o total de 13 espécies encontradas por Auliya nas ilhas de Bubaque e Orango, ilhas muito maiores e com maior diversidade de habitats. Do mesmo modo, a comparação com a lista de cerca de 30 espécies registadas na Guiné continental mostra que a riqueza específica de anfíbios no PNMJVP é maior do que o expectável, dada a reduzida extensão terrestre do Parque.

Todas as espécies desta lista têm o estatuto de Pouco Preocupante (LC) na lista vermelha de vertebrados da IUCN (2016). A maior

parte das espécies é comum nas regiões continentais mais próximas, mas estão ausentes do Parque as espécies mais comuns nas savanas continentais, assim como as espécies maiores. Nas ilhas de Bubaque e Orango são mais frequentes as espécies de savana que as de floresta (Auliya *et al.* 2012). É interessante verificar que a maior proporção de espécies de savana (3 em 7) é encontrada em João Vieira, a ilha com maior extensão deste habitat, enquanto em Cavalos as zonas abertas ocorrem só ao longo da costa e nesta ilha apenas foi encontrada uma espécie característica de savana. A comunidade de anfíbios que se mantém em cada ilha parece ter sido assim influenciada pelo habitat dominante. A posição do PNMJVP no extremo sul da Guiné-Bissau posiciona o Parque na região mais chuvosa do país, possibilitando o crescimento de uma floresta com características de transição para uma floresta tropical húmida e a manutenção de charcos e lagoas durante vários meses. Estas condições serão favoráveis a espécies raras no continente, como *A. poecilonotus* ou *H. occidentalis* e confere um carácter único às comunidades de anfíbios do Parque.

## Referências

- AmphibiaWeb (2016) <<http://amphibiaweb.org>> University of California, Berkeley, CA, USA. Accessed 30 Nov 2016.
- Auliya M, Wagner P, Böhme W (2012) The herpetofauna of the Bijagós archipelago, Guinea-Bissau (West Africa) and a first country-wide checklist. *Bonn zoological Bulletin* 61: 255-281.
- Heyer WR, Donnelly MA, McDiarmid RW, Hayek LC, Foster MS (1994) Measuring and monitoring biological diversity – standard methods for amphibians. Smithsonian Institution Press, Washington.
- IUCN (2016). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-2.
- Mol RR, Westra SA (2015) Small terrestrial mammal and amphibian survey Boé region, Guinea-Bissau. Silvavir forest consultants, Arnhem.
- Rödel MO (2000) Herpetofauna of West Africa Vol I. Amphibians of the West African savanna. Edition Chimaira, Frankfurt am Main.
- Rödel MO, Sandberger L, Penner J, Mané Y, Hillers A (2010) The taxonomic status of *Hyperolius spatzi* Ahl, 1931 and *Hyperolius nitidulus* Peters, 1875 (Amphibia: Anura: Hyperoliidae). *Bonn Zoological Bulletin* 57: 177-188.
- Vitt L, Caldwell J (2013) Herpetology – An introductory biology of amphibians and reptiles. 4<sup>th</sup> Ed. Academic Press, London.