

RELATÓRIO DE ATIVIDADES
DIVERSIDADE DESAPARECIDA - PROCURA DE ESPÉCIES
DE ANFÍBIOS CONSIDERADAS DESAPARECIDAS NO
PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA
LICENÇA DE COLETA NÚMERO 72909-1



Paulo Christiano de Anchietta Garcia
& Bárbara Fernandes Zaidan
Laboratório de Herpetologia da UFMG
Departamento de Zoologia

2020

O Parque Nacional (PARNA) do Itatiaia está situado na Serra da Mantiqueira, na divisa dos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais e próximo à divisa destes Estados com São Paulo, abrangendo parte de dois municípios no Rio: Itatiaia e Resende e dois em Minas: Itamonte e Bocaina de Minas. O PARNA do Itatiaia abriga uma Mata Atlântica bem preservada, já que a unidade de conservação foi criada em 1937 no intuito de preservar as matas praticamente intocadas, sendo o primeiro parque nacional do Brasil. A região conta com grande gradiente de altitude, variando de aproximadamente 600 a 2800 metros de altitude, o que favorece a alta diversidade de espécies.

Em janeiro de 2020, de 14 a 17 (quatro noites) realizamos a primeira expedição ao PARNA Itatiaia, como parte das atividades do Projeto “Diversidade desaparecida - procura de espécies de anfíbios consideradas desaparecidas no Parque Nacional do Itatiaia” (licença de coleta número 72909-1). Estavam na expedição o Coordenador Prof. Paulo C. A Garcia, a Pós-Doc e executora do Projeto Bárbara Fernandes Zaidan, e o discente de Doutorado do Laboratório de Zoologia Igor Rodrigues. A expedição de campo teve por objetivo encontrar espécies de anfíbios desaparecidas, isto é, sem registros formais nas últimas décadas, conforme proposto no projeto. As espécies-foco são *Hylodes glaber* (Miranda-Ribeiro, 1926), *Crossodactylus grandis* Lutz, 1951, *Holoaden luederwaldti* Miranda-Ribeiro, 1920, *Holoaden bradei* Lutz, 1958, *Paratelmatobius lutzii* Lutz & Carvalho, 1958 e *Hylodes regius* Gouvêa, 1979, que não são registrados na região nos últimos 30 anos, pelo menos.

Ficamos alojados fora do Parna, nas dependências do Instituto Alto Montana da Serra Fina (<https://www.institutoaltomontana.org/>).

Começamos a expedição no dia 14 a tarde, logo após a nossa chegada e alojamento. Iniciamos a atividade visitando os pontos de descrição de diversas espécies de anuros, como o Brejo da Lapa e seus arredores. Vasculhamos então os riachos e a mata ao redor, mas nessa oportunidade não localizamos Vasculhamos então os riachos e a mata ao redor, mas nessa oportunidade não localizamos Vasculhamos então os riachos e a mata ao redor, mas nessa oportunidade não localizamos Vasculhamos então os riachos e a mata ao redor, mas nessa oportunidade não localizamos Vasculhamos então os riachos e a mata ao redor, mas nessa oportunidade não localizamos Vasculhamos então os riachos e a mata ao redor, mas nessa oportunidade não localizamos ou ouvimos espécies de interesse. Descemos mais um

pouco a estrada em direção à saída do Parque e paramos na ponte de Concreto logo abaixo do Brejo da Lapa, que acreditamos ser o ribeirão Brejo da lapa, uma vez que não há indicações do nome do riacho. Subimos este riacho no sentido contracorrente, em direção a estrada para à portaria das Agulhas Negras, chegando na estrada em torno dos quilômetros 12 e 13. Embora o ambiente aparentemente favorável não vimos ou ouvimos nada neste trajeto, nem mesmo girinos na água. Ficamos algum tempo neste trajeto e depois resolvemos descer em direção à saída do Parque. Nesta noite não tivemos sucesso.

No dia 15, pela manhã na intenção de procurar pontos menos amostrados,

Após o colecionamento da fêmea de *Hylodes*, começamos a ouvir vários *Ischnocnema* do grupo *guentheri*, na mata próximo ao local onde localizamos os *Hylodes* e as *Bokermannohyla*. Neste momento ouvimos um canto desconhecido vindo de um arbusto, a aproximadamente 2m de altura do solo. A vocalização foi gravada e o indivíduo capturado para identificação. Era um *Ischnocnema holti*, cujo canto não é descrito na literatura. Assim, optamos por colecioná-lo.

Identificações:

Bokermannohyla sp.

Os indivíduos se assemelham morfológicamente à *Bokermannohyla luctuosa*, embora menores (CRC em média dos quatro exemplares 3,9 cm) dos quatro exemplares e com o canto muito diferente. Considerando a lista de espécies do plano de manejo do PARNA Itatiaia, constam as espécies de *Bokermannohyla*: *B. gouveai*, *B. circumdata* e *B. luctuosa*. A partir de análises morfológicas e acústicas, acreditamos não se tratar de nenhuma dessas três espécies e sim de *Bokermannohyla ibitipoca*, uma espécie registrada em Minas Gerais e no Espírito Santo (Figura 1). Esse registro ampliaria a distribuição da espécie em 120km em linha reta a partir da localidade-tipo, o ponto mais próximo. Estamos aguardando normalização das atividades para realização de análises moleculares para determinação mais precisa da espécie.



Figura 1- Indivíduo de Bokermannohyla do grupo de B. circumdata gravado e coletado em 15/01/2020, em Itamonte, MG.

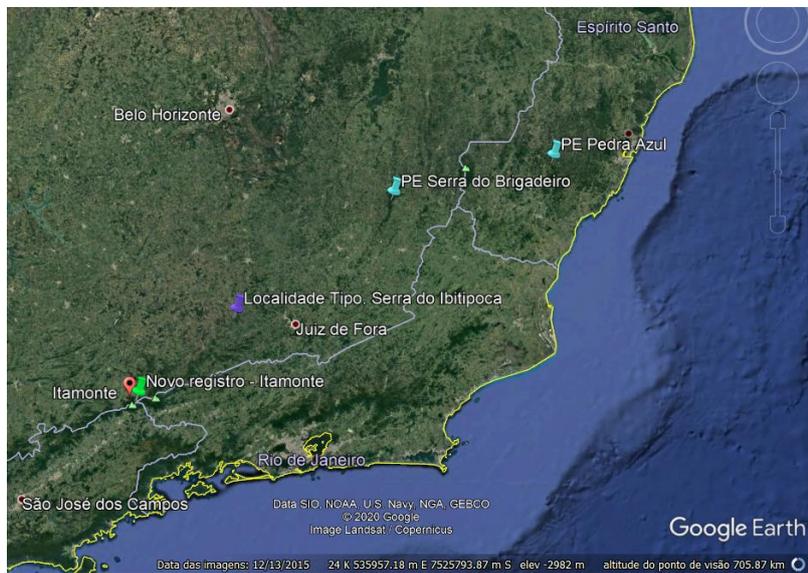


Figura 2- Pontos de registro potencial de Bokermannohyla ibitipoca (Caramaschi & Feio, 1990). Em roxo, a localidade tipo da espécie; em azul, os registros de Moura et al. (2008); em verde o novo registro potencial da espécie.

Hylodes

Após tendo em vista a análise de morfologia externa, acreditamos se tratar do *Hylodes regius*, uma espécie desaparecida desde a década de 1980, endêmica da região. Os caracteres que ajudaram a identificar a espécie são a linha lateral e as manchas amarelo-dourada do dorso e as manchas vermelhas na face ventral das pernas. Note que a fêmea não apresenta este padrão, uma informação não conhecida para a espécie.



Formatado: Fonte: Negrito, Cor da fonte: Plano de Fundo 1

Formatado: Fonte: Negrito, Cor da fonte: Plano de Fundo 1



Figura 3- Variação de colorido dorsal e ventral de *Hylodes regius*: A e B UFMG 21561 Macho adulto, coletado em 15/01/2020; C e D UFMG 21571 macho adulto coletado em 16/01/2020, mostrando a linha dorso-lateral e pontos amarelo-ouro, conforme descrição de Gouvea (1979); E e F UFMG 21572 fêmea adulta. Note a ausência das manchas amarelas e do colorido vermelho das pernas.

Acreditamos que o canto dessa espécie tenha sido erroneamente descrito por Heyer
 Acreditamos que o canto dessa espécie tenha sido erroneamente descrito por Heyer
 Acreditamos que o canto dessa espécie tenha sido erroneamente descrito por Heyer

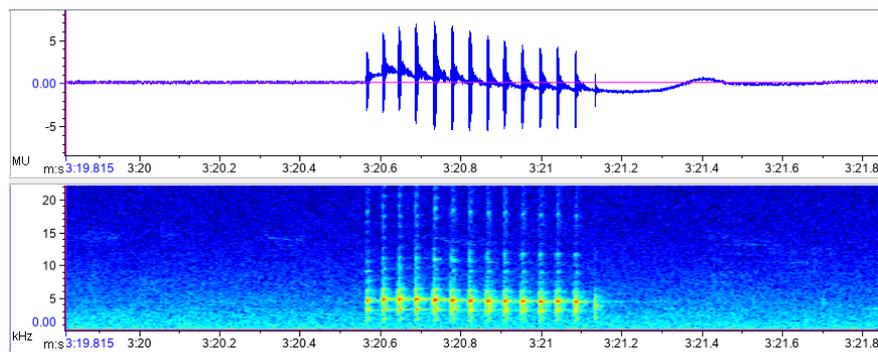


Figura 3- Canto de *Hylodes regius* gravado em 16/01/2020, próximo à entrada do PARNA Itatiaia, Itamonte, MG.



Formatado: Cor da fonte: Plano de Fundo 1

Figura 4. Local de registro de *Hylodes regius* (marcador verde com uma estrela preta no meio), *Bokernanohyla* sp. aff. *ibitipoca*, indicando sua localização na entrada do Parna Itatiaia.

Ischnochnema holti;

Ischnocnema holti

Uma espécie com lacunas de conhecimento, que, apesar da recente redescritção da espécie por Targino & Carvalho-e-Silva (2008) não tem o canto descrito. Targino & Carvalho-e-Silva (2008) comentam os problemas de identificação desta espécie e as confusões taxonômicas envolvendo o grupo de *Ischnocnema lactea*, a qual *I. holti* pertence, devidas, em parte, à grande variação morfológica intraespecífica e similaridade morfológica entre as espécies do grupo, o que torna o canto uma ferramenta importante na identificação dessas espécies. Dessa forma, estamos procedendo com a descrição do canto de *I. holti* para preencher mais uma lacuna de conhecimento. Thomé et al. (2020), em análises moleculares de delimitação, apontam que a linhagem composta pela população de Itamonte pode ser a única verdadeiramente *I. holti*. Os autores avaliaram, ainda, modelos de distribuição de espécies considerando mudanças climáticas futuras que sugerem uma redução ainda maior da distribuição das espécies do complexo *I. lactea-I. holti*, apontando a necessidade de reavaliação do status de ameaça das espécies desse complexo.



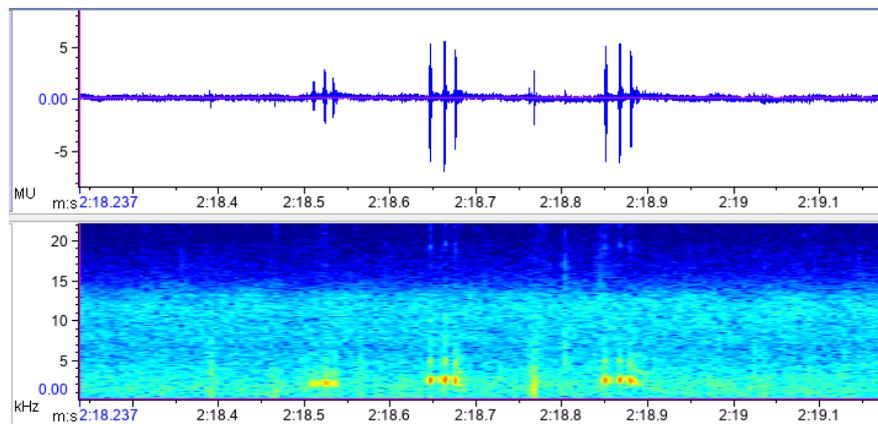


Figura 5- Indivíduo macho e canto de *Ischnocnema holti*, gravado em 16/01/2020, próximo à entrada de Itamonte (MG) do PARNA Itatiaia, no software Raven Pro 1.6.

Encontramos, ainda dois indivíduos de *Ischnocnema* do grupo de *I. lactea*, que se distinguiram do exemplar de *I. holti* gravado pela ausência do padrão avermelhado nos flancos. Esses exemplares foram coletados na área da RPPN Alto Montana, local utilizado como hospedagem.



Figura 6- *Ischnocnema cf. holti* coletada na área da RPPN Alto Montana, Itamonte, MG, em 16/01/2020.

Durante um dos almoços, fomos convidados pelo gerente da RPPN Alto Montana a conhecer a Truticultura Sobradinho, situada fora da área do PARNA Itatiaia, há alguns quilômetros da RPPN em direção a cidade de Itamonte. Enquanto almoçávamos ouvimos o canto de *Hylodes* em um riacho que margeava a truticultura. Depois de autorizados pelos proprietários nos dirigimos aos riachos, fizemos algumas gravações e até um vídeo dos exemplares, e depois de dois dias de tentativas, conseguimos coletar um exemplar da espécie que não identificamos até o momento. Gravamos quatro indivíduos. Identificamos a espécie como *Hylodes* aff. *ammicola*, conhecido do Parque Estadual do Ibitipoca, e mais recentemente indicado para o Parque Estadual da Serra do Papagaio, em Itamonte. Pela proximidade do registro e abundância de exemplares em atividade de vocalização acreditamos que essa espécie possa ter ocorrência dentro da área do PARNA Itatiaia, e ficaremos atentos nas próximas visitas para mais essa possibilidade de ampliação de distribuição para o Parque.

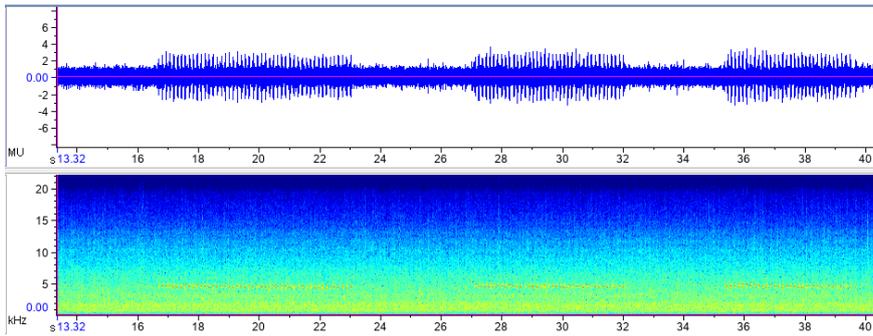


Figura 4- Indivíduo macho e respectivas gravações de três cantos de *Hylodes aff. amnicola*, gravado e coletado em Itamonte, MG em [16/01/2020](#).

Referências

- Caramaschi, U. and R. N. Feio. 1990. A new species of *Hyla* (Anura, Hylidae) from Southern Minas Gerais, Brazil. *Copeia* (2): 524-546.
- Heyer, W. R. 1982. Two new species of the frog genus *Hylodes* from Caparaó, Minas Gerais, Brasil (Amphibia: Leptodactylidae). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 95: 377–385.
- Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. ICMBio, 2018.
- Moura, M., Gasparini, J.L., Feio, R.N. 2008. Amphibia, Anura, Hylidae, *Bokermannohyla ibitipoca*: Distribution extension, new state record and geographic distribution map. *Check List* 4(4): 389–391.
- Plano de Manejo do Parque Nacional do Itatiaia. 2014. Disponível em <https://www.icmbio.gov.br/portal/component/content/article?id=2181:parna-do-itatiaia>
- Targino, M., and S. P. de Carvalho-e-Silva. 2008. Redescrição de *Ischnocnema holti* (Amphibia: Anura: Brachycephalidae). *Revista Brasileira de Zoologia* 25: 716–723.
- Thomé, M.T.C., Lyra, M.L., Lemes, P., Teixeira, L.S., Carnaval, A.C., Haddad, C.F.B., Canedo, C. Outstanding diversity and microendemism in a clade of rare Atlantic Forest montane frogs. 2020. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 149: 106813.