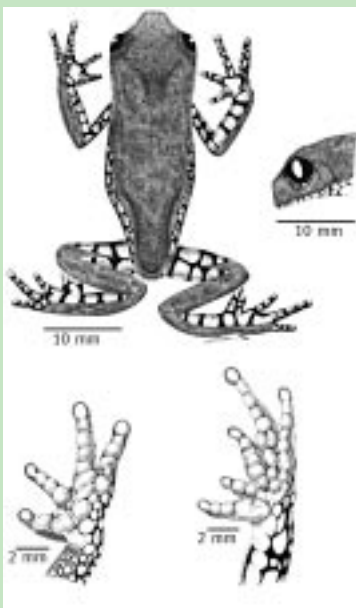


Descoberta nova espécie de perereca

Uma perereca nativa do cerrado, com 3,5 cm de comprimento pode ser a esperança no combate ao *Trypanosoma cruzi*, parasita que causa a doença de Chagas. Estima-se que o mal atinja cerca de 18 milhões de pessoas em todo o mundo; quase 4 milhões no Brasil. A pequena perereca, *Phyllomedusa oreades* – ainda sem nome popular –, traz na pele um princípio ativo, chamado dermaseptina, que já está sendo estudado por uma equipe de pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), com resultados animadores.

A descoberta amplia o conhecimento sobre o cerrado, segundo maior bioma brasileiro e um dos mais ameaçados. Ao mesmo tempo, chama a atenção para a necessidade de mais pesquisas



ANTONIO SEBEN

A nova espécie é endêmica das terras altas do Planalto Central

sobre os anfíbios brasileiros. O número de espécies descritas dessa classe ainda é pequeno se comparado à sua biodiversidade, que se revela surpreendente.

A nova espécie descoberta pelo herpetólogo Reuber Brandão, do Departamento de Zoologia da Universidade de Brasília e da Diretoria de Ecossistemas do Ibama, foi descrita no *Journal of Herpetology* (www.ssarherps.org). A *Phyllomedusa oreades* é endêmica das terras altas do Planalto Central, regiões com altitudes superiores a 900 m. Pode ser encontrada em áreas da chapada dos Veadeiros, na serra dos Pirineus, nas partes altas da serra da Mesa e no Distrito Federal.

A perereca *Phyllomedusa oreades* tem coloração dorsal verde com desenhos reticulados nas cores preta, sépia e púrpura sobre um fundo amarelo ou laranja nas laterais do corpo

A perereca tem coloração dorsal verde com desenhos reticulados nas cores preta, sépia e púrpura sobre um fundo amarelo ou laranja nas laterais do corpo. Vive em pequenos riachos de águas cristalinas, com fundo de pedras, nos campos rupestres típicos de montanhas. Durante o longo período de seca do cerrado, o animal abriga-se sob os cupinzeiros, onde a temperatura mais baixa e a umidade são vitais para sua sobrevivência.

Como parte da respiração das pererecas se dá pela pele, elas necessitam de umidade para manter sua fisiologia em funcionamento. É comum aos anfíbios a existência de secreções de pele com diferentes funções, destacando-se a proteção contra predadores e agentes infecciosos. Muitas das secreções dos anfíbios são conhecidas por serem biologicamente ativas, em sua maioria, alcalóides, aminas e

PATENTES NO EXTERIOR

Entre os povos indígenas do Brasil e do Peru, é tradicional o uso da secreção extraída da pele da *Phyllomedusa bicolor* – espécie nativa da região amazônica do mesmo gênero da *P. oreades* – para fins medicinais. A *P. bicolor* vem sendo estudada com resultados surpreendentes em casos de isquemia cerebral, problemas circulatórios, câncer e Aids. O patrimônio genético, porém, já foi pirateado, conforme denuncia a organização não-governamental Amazonlink, do Acre. Segundo a entidade, a Universidade de Kentucky, nos Estados Unidos, associada ao laboratório Zymogenetics, conseguiu a patente da substância pesquisada contra a isquemia. Os laboratórios Dainippon Pharmaceut Co. Ltda. (Japão) e IAF Biochem Int (União Européia) também entraram na corrida para patentear os poderosos princípios ativos contidos na pele da perereca amazônica. Há ainda vários outros pedidos de registro

de patentes sendo estudados. Se o Brasil não se antecipar, o mesmo poderá ocorrer com a *Phyllomedusa oreades*.

Animais devonianos

Os anfíbios são animais muito antigos. Os primeiros representantes do grupo surgiram na Terra há cerca de 380 milhões de anos, no período Devoniano. Nesse período, as massas continentais estavam agrupadas em um supercontinente, a Pangéia. Um imenso mar interior, denominado mar de Tethys, era habitado por vertebrados já desaparecidos que deram origem aos anfíbios. Os primeiros anfíbios eram animais de grande porte, parecidos com as salamandras atuais, alguns medindo mais de 3 m. Hoje, os anfíbios são bem menores que seus antepassados. Alguns chegam a medir 10 mm, como é o caso do sapo-pulga (*Psylophryne didactyla*), restrito à mata atlântica e considerado o menor tetrápode do mundo.

peptídeos. Na pele das espécies do gênero *Phyllomedusa*, encontra-se uma classe de peptídeos antimicrobianos chamados phyllo-medusinas. Na nova espécie, é essa dermaseptina que pode agir contra o *Trypanosoma cruzi*, sem apresentar toxicidade às células sangüíneas *in vitro*. Os primeiros resultados dessas pesquisas estão publicados no *Journal of Biological Chemistry*, em artigo escrito em conjunto por pesquisadores brasileiros, chefiados pelo químico Carlos Bloch, do Laboratório de Espectrometria de Massa da Embrapa.

Campeão em anfíbios

O Brasil possui rica diversidade em espécies de anfíbios. Está entre as maiores do mundo, com cerca de 550 espécies conhecidas, sendo 150 delas registradas no cerrado. Mas esse é um número considerado pequeno diante do que o bioma ainda esconde. “Esse fato mostra o quanto estamos longe de um conhecimento mínima-

mente satisfatório em relação às nossas espécies, sobretudo no cerrado”, diz Reuber Brandão. A falta de recursos para pesquisas e a velocidade com que se destrói o bioma são fatores que impedem o avanço das investigações.

“No primeiro caso, ainda se pode recuperar o tempo perdido. Resta saber se no futuro haverá cerrado para abrigar as espécies ainda não estudadas”, questiona. A lista oficial do Ibama apresenta 16 espécies de anfíbios em perigo de extinção. Número que, provavelmente, é bem maior, se considerada a escassez de dados sobre as perdas da biodiversidade nacional.

Indicadores de qualidade ambiental

Os anfíbios apresentam alto grau de endemismo – várias espécies vivem apenas em áreas restritas com condições ambientais específicas. Se a área for degradada e essas condições desaparecem, muitas espécies podem ser extin-

tas. Devido às suas características fisiológicas, sobretudo aquelas relacionadas à sua pele, os anfíbios são animais muito suscetíveis à contaminação química das águas, explica Brandão. Para ele, a introdução de espécies invasoras, as mudanças climáticas globais, os desmatamentos e a diminuição da camada de ozônio são fatores que põem em risco a vida desses animais.

Com pele permeável e ovos aquáticos envolvidos por uma delgada camada gelatinosa, os anfíbios absorvem rapidamente substâncias diluídas no meio à sua volta. “Por necessitarem de boa qualidade dos ambientes para a reprodução, são excelentes indicadores ambientais. Sua presença pode denunciar a saúde do ecossistema que habita” diz o herpetólogo.

Jaime Gesisky

Especial para *Ciência Hoje/DF*