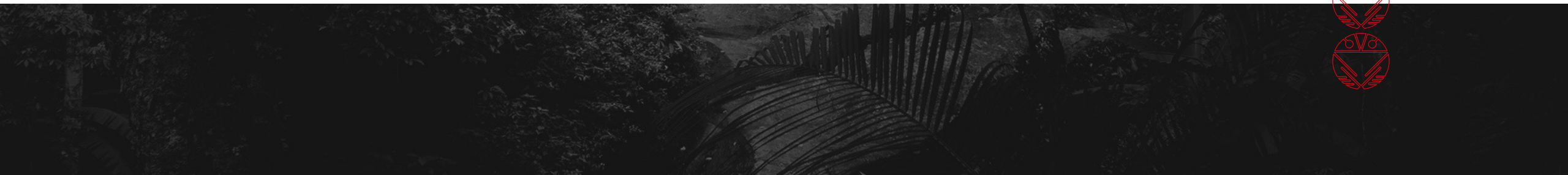
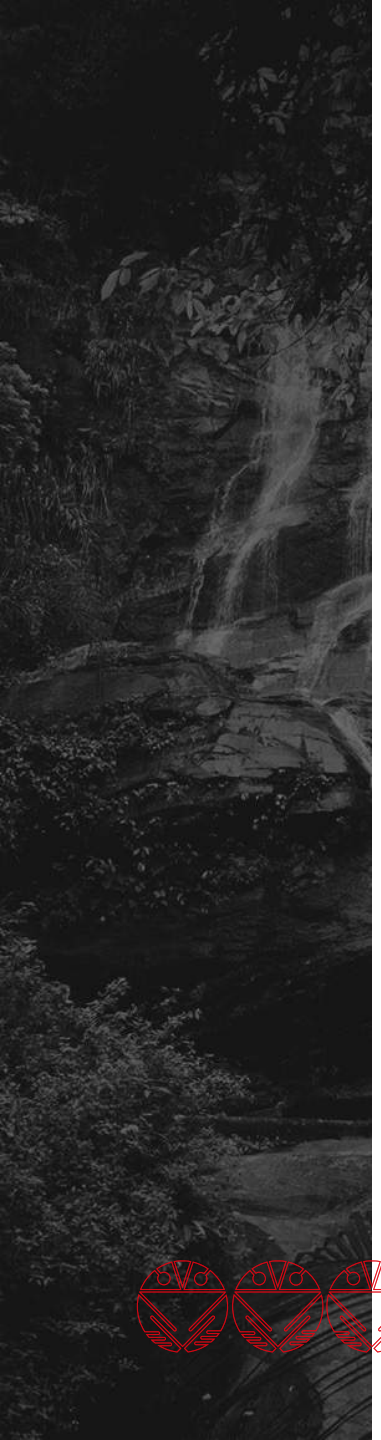
DOTS
Documenting Threatened Species

DOTS

Documenting Threatened Species





O **Documenting Threatened Species** (DoTS) é um projeto inovador e ambicioso que busca estudar, documentar e divulgar para o mundo as espécies ameaçadas do Brasil. Em nossa primeira fase, estamos concentrados na documentação de todas as 42 espécies de anfíbios em perigo de extinção e que ocorrem dentro do território Brasileiro.

Na essência, somos um projeto que une a pesquisa ao fotojornalismo, promovendo ciência e arte em prol da conservação. Queremos reconectar as pessoas com a natureza através de retratos íntimos e histórias cativantes sobre as espécies da fauna brasileira. Almejamos nos tornar a principal referência na documentação e divulgação de histórias sobre espécies ameaçadas de extinção no Brasil.

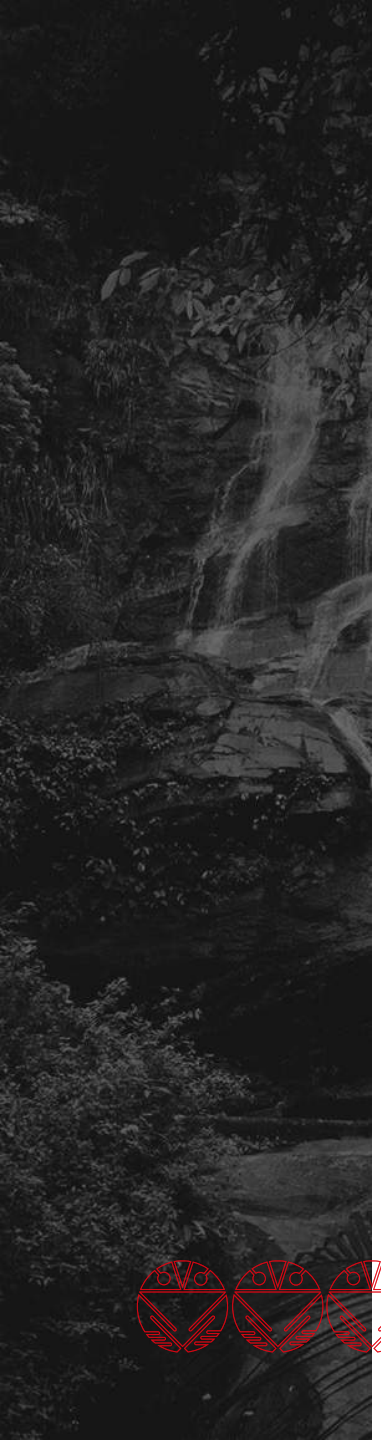
Em 12 de fevereiro de 2021 completamos dois anos de existência, com algumas conquistas importantes, e um melhor entendimento do desafio que é trabalhar com conservação no Brasil. Até o momento foram realizadas oito expedições, em todos os biomas brasileiros, resultando no encontro de 14 das 42 espécies amaçadas.

Nem sempre tivemos sucesso. Em três ocasiões, apesar do esforço e de estarmos no local certo, a espécie alvo não foi encontrada. Algumas expedições foram canceladas ou suspensas, devido a motivos diversos, da falta de recursos financeiros às inesperadas restrições impostas pela pandemia da COVID-19. Mas nunca desanimamos, aprendemos com os desafios, caminhamos e seguimos na nossa missão: reconectar a humanidade com a natureza. No nosso caso, o brasileiro e nossos sapos, rãs, pererecas, salamandras e cecílias.

Nós, do Projeto DoTS, acreditamos profundamente na visão de que podemos "divulgar a biodiversidade brasileira, transformando cada cidadão em um agente de difusão científica à favor da preservação da natureza". Somente com a união de esforços será possível alcançar o nosso objetivo: a preservação do meio ambiente e das milhares de espécies da fauna e flora brasileiras.

Muito obrigado por apoiar a nossa iniciativa. O DoTS e os anfíbios agradecem.

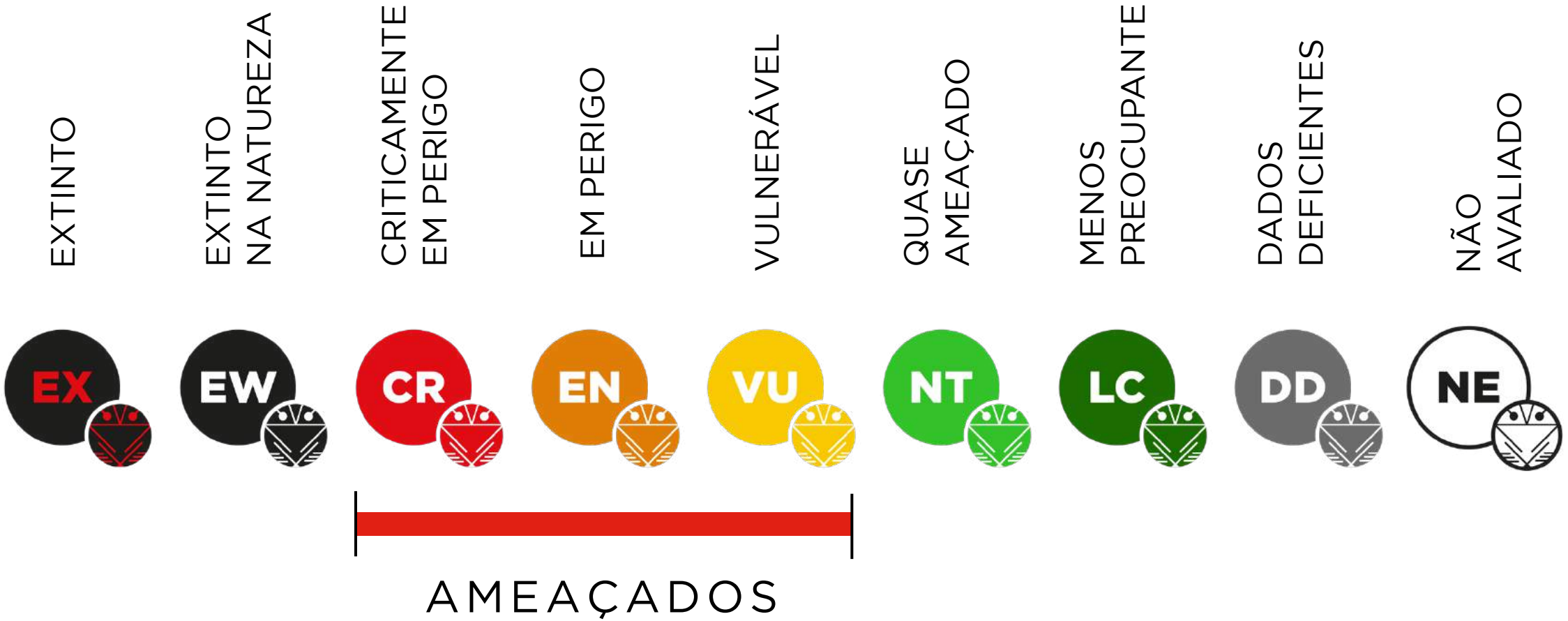
Pedro Peloso, PhD
Fundador & Diretor



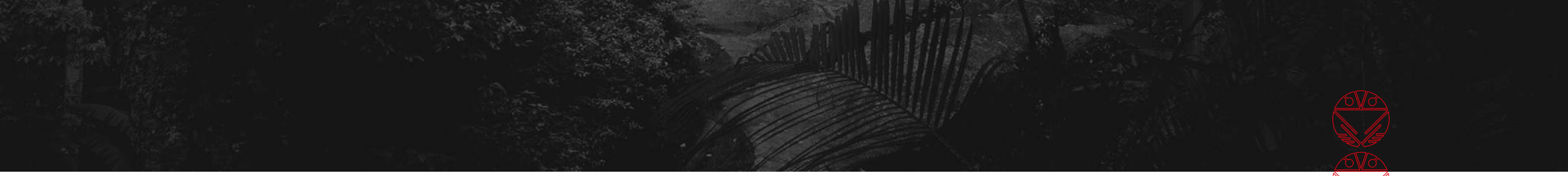
QUEM SÃO OS **ANFÍBIOS AMEAÇADOS**?

Quatro em cada dez espécies de anfíbios do mundo sofrem com alguma ameaça. Essa é a estimativa da International Union for Conservation of Nature (IUCN), organização global que trabalha pela conservação da natureza. A IUCN define uma série de critérios que determinam se uma espécie está ou não em risco de extinção. Entre os critérios estão, por exemplo, o tamanho e distribuição das populações, a tendência à redução do tamanho populacional, etc. Quando os critérios são avaliados em conjunto é possível avaliar a situação de conservação das espécies. Assim, os especialistas podem encaixar as espécies em uma das nove categorias de risco de extinção, que vão desde “não avaliado” até “extinto” (ver próxima página).

Um detalhe importante é que, embora quase sempre sejam seguidos os critérios e categorias propostos pela IUCN, existem diferentes listas de espécies ameaçadas. Uma lista global das espécies ameaçadas está disponível no site da IUCN (www.iucnredlist.com). O Brasil possui uma lista própria, a Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção, estabelecida pela Portaria n. 444 de 17 de dezembro de 2014. A lista brasileira vigente inclui 42 espécies de anfíbios (sendo uma delas extinta) – essas são as espécies alvo do projeto DoTS.


EXTINTO
EX
EXTINTO NA NATUREZA
EW
CRITICAMENTE EM PERIGO
CR
EM PERIGO
EN
VULNERÁVEL
VU
QUASE AMEAÇADO
NT
MENOS PREOCUPANTE
LC
DADOS DEFICIENTES
DD
NÃO AVALIADO
NE
AMEAÇADOS

DOTS
Documenting Threatened Species
O INÍCIO DA JORNADA
EXPEDIÇÕES PILOTO PARA O SUL E SUDESTE



Hoje estabelecido como um dos principais projetos de conservação e divulgação sobre os anfíbios ameaçados, o DoTS começou como uma ideia maluca, sem credibilidade. O desafio de viajar por todo o Brasil para fotografar anfíbios parecia, dada a imensidão do território brasileiro e a complexidade do tema a ser tratado, uma tarefa inatingível.

A ideia surgiu a partir da vontade do nosso fundador Pedro Peloso de usar a fotografia como uma ferramenta para promover mudanças no comportamento humano que gerem algum benefício para os anfíbios. O objetivo conservacionista, compartilhado com dois amigos, Iberê Machado (Instituto Boitatá) e Gui Becker (The University of Alabama), foi o que acendeu a chama do DoTS.

Inicialmente, com apoio financeiro do Fresno Chaffee Zoo Wildlife Conservation Fund, realizamos duas expedições piloto, uma para o Sul e uma para o Sudeste, com o objetivo de documentar o máximo de espécies no menor tempo possível. Uma proposta arrojada e arriscada, mas que rendeu ótimos resultados e nos deu confiança para continuar. Foram oito espécies fotografadas (de um total de 10 que procuramos) em menos de 15 dias de campo.

DESTAQUES DAS VIAGENS AO SUL E SUDESTE

Registro de oito espécies ameaçadas, quatro delas Criticamente em Perigo de extinção.

Cerca de **3000 km de estrada**, com atividades de campo em cinco estados (MG, PR, RJ, RS, SC).

Registro do lagarto ***Liolaemus lutzae*** criticamente em perigo de Extinção, na restinga de Barra de Maricá, no Rio de Janeiro.

Apoio financeiro: Fresno Chaffee Zoo

Liolaemus lutzae

Lagarto criticamente em perigo, que vive exclusivamente nas faixas de areia de algumas praias do litoral do Rio de Janeiro. Uma população (introduzida) existe no Espírito Santo.

CR

Ischnocnema manezinho

VU

A primeira espécie a gente nunca esquece

O misto de nervosismo e empolgação eram nítidos. Afinal, estávamos na primeira expedição do Projeto e não tínhamos encontrado a primeira espécie alvo, *Boana semiguttata,* uma perereca no Paraná.

Mas eis que depois de algumas horas de busca, guiados pelos biólogos Selvino Neckel e Vítor Carvalho-Rocha (UFSC), encontramos: o manezinho da Ilha. O primeiro registro do projeto e que marcou o início da nossa jornada. A felicidade era enorme!

Distribuição: Santa Catarina

VÍTOR CARVALHO-ROCHA

Biólogo. Estuda a diversidade de anfíbios em Santa Catarina e luta pela preservação da rã-manezinha

Melanophryniscus admirabilis

CR

O Sapinho-Admirável

Dono de uma beleza inigualável, o Sapinho-Admirável-da-Barriga-Vermelha é uma das espécies de anfíbio mais ameaçadas do Brasil. A espécie é conhecida de somente uma localidade, Arvorezinha, no Rio Grande do Sul.

É considerada, entre os especialistas em conservação de anfíbios, um símbolo da conservação de sapos no país. Possivelmente umas das espécies de sapo mais ameaçadas do planeta.

Distribuição: Rio Grande do Sul

Nyctimantis pomba

CR

A Perereca dos Olhos Vermelhos

Essa perereca é uma das espécies mais emblemáticas do projeto e acabou se tornando um de nossos símbolos. As cores da espécie inspiraram nossa identidade visual, especialmente pelo marcante contraste entre preto e vermelho nos olhos do animal.

Trata-se de uma espécie altamente ameaçada (criticamente em perigo), recém descoberta e até o momento conhecida de um só local na Zona da Mata mineira.

Distribuição: Cataguases, Minas Gerais

Xenohyla truncata

EN

A Perereca Comedora de Frutas

Esta é uma espécie icônica entre herpetólogos (especialistas no estudo de anfíbios e répteis) pelas particularidades do seu modo de vida. Vive somente em ambientes litorâneos no Estado do Rio de Janeiro, em áreas de restingas entre a floresta e o mar.

Passa quase a vida toda dentro de bromélias e se alimenta regularmente de frutos, uma característica única entre os anfíbios, geralmente carnívoros.

Distribuição: Rio de Janeiro

Bokermannohyla vulcaniae

CR

A perereca do vulcão

Quando ouvíamos falar desse animal, já nos espantava ouvir dizer que ela vivia dentro da cidade turística de Poços de Caldas. Durante nossa expedição, encontramos o animal vivendo num pequeno riacho, certamente poluído dentro de um condomínio de apartamentos.

Apesar de aparentemente tolerante à urbanização, ainda assim depende de riachos para sua sobrevivência. A urbanização acelerada ameaça o futuro da espécie.

Distribuição: Poços de Caldas, Minas Gerais

Physalaemus soaresi

CR

Phisolomo, não sei das quantas!

Essa pequena rãzinha ficou famosa por ter gerado atraso em uma das mais importantes obras de infraestrutura do Rio de Janeiro nas últimas décadas, o Arco Metropolitano do Rio de Janeiro. A obra passaria por cima do habitat da espécie, mas depois de muita pressão dos órgãos ambientais, o plano original foi alterado.

A obra foi concluída muitos anos depois (com atraso e aumento de custos), mas a espécie foi preservada. Uma grande vitória para o meio ambiente.

Distribuição: Seropédica, Rio de Janeiro

Aí, nós tivemos também a história da perereca...

...que todo mundo ria da perereca, a dona Filó.

O nome dela é sofisticado:

Philosomo... não sei das quantas.

Dilma Roussef, 2014

Então presidenta do Brasil
Discurso de Inauguração do
Arco Metropolitano do Rio de Janeiro

DOTS
Documenting Threatened Species
VIAJANDO PELO BRASIL

O projeto DoTS tem como um dos seus principais objetivos reaproximar o ser humano da natureza. Hoje, fazemos isso, especialmente, através da figura dos anfíbios. Todavia, é importante que a diversidade biológica seja tratada como um todo. Assim, em nossas expedições, buscamos retratar não só as espécies ameaçadas, mas também a diversidade de espécies e ambientes de cada região.

Buscamos também estreitar laços com pesquisadores que já atuam no estudo da fauna local, especialmente aqueles com projetos relacionados às espécies ameaçadas alvo do DoTS. Sempre que possível, convidamos pesquisadores e estudantes locais para participar das expedições do projeto, aumentando o engajamento e construindo uma rede nacional de pessoas e instituições preocupadas com a preservação ambiental.

Apesar do foco nos anfíbios, temos planos e a ambição de realizar iniciativas com outros grupo de fauna e flora ameaçados de extinção. Cobras, lagartos, aves, mamíferos, insetos, moluscos, plantas, fungos... Todo ser vivo tem a sua importância para o balanço do ecossistema e o nosso trabalho é mostrar, através da beleza de cada um deles, a relevância de sua preservação.

DESTAQUES

ENCONTROS E REENCONTROS

Quinze anos após descobrir a espécie, Pedro Peloso retornou à Guarapari para fazer **documentação do Sapinho-da-Restinga**.

Registro fotográfico da Salamandra-do-Pará, espécie com a qual já tivemos amplo contato no passado, mas que só agora foi devidamente documentada.

Expedição à Serra do Maranguape, no Ceará, um oásis em meio à Caatinga. Encontro com diversas espécies ameaçadas.

Apoio: Fresno Chaffee Zoo

Melanophryniscus setiba

O Sapinho da Restinga de Setiba

Um sapo extraordinário (no sentido estrito da palavra: fora do comum, do ordinário) e com forte relação com a história do projeto DoTS. Pedro Peloso, criador do projeto, descobriu essa espécie em 2005, enquanto ainda era estudante de graduação.

Uma espécie completamente desconhecida pela ciência, que ele batizou de *Melanophryniscus setiba* em homenagem ao local onde foi descoberto, a bela região de Setiba no litoral Capixaba. Em 2014 a espécie foi incluída na lista vermelha do Brasil, em sua categoria mais alta, Criticamente em Perigo.
Distribuição: Guarapari, Espírito Santo

LED LENSER

Bolitoglossa paraensis

EN

A Salamandra do Pará

A única espécie de anfíbio ameaçada da Amazônia é diferente de seus parentes extra amazônicos. Trata-se de uma salamandra! Sim, elas existem no Brasil. São anfíbios peculiares, com aparência superficial de lagarto.

Há somente cinco espécies de salamandra no país, e todas pertencem a um grupo de animais apulmonados (isso mesmo... sem pulmões). As trocas gasosas nesses animais são feitas apenas pela pele.

Distribuição: Pará

Adelophryne maranguapensis

VU

Uma pequena joia no alto da Serra

No alto da Serra do Maranguape, no Ceará, existe um ambiente de floresta que se destaca pela sua exuberância e contraste com o ambiente mais árido da Caatinga nordestina. Nessa floresta, conhecida como *brejo de altitude*, vivem espécies de animais e plantas que não são encontradas em nenhum outro lugar do planeta. Entre os quais está essa rãzinha minúscula que tivemos o prazer de fotografar durante expedição do DoTS ao Ceará.

Distribuição: Maranguape, Ceará

HENRIQUE MAIA & CASTIELE BEZERRA

Pesquisadores cearenses durante trabalho de campo na Serra do Maranguape, Ceará

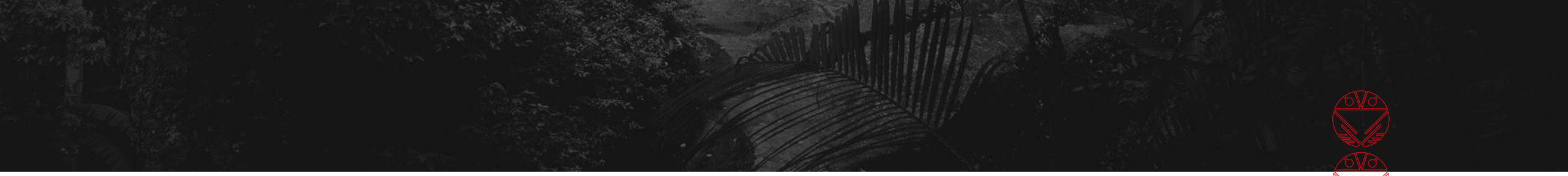
Leposoma baturitensis

EN

Espécie de lagarto ameaçado de extinção e também só conhecida dos brejos de altitude do Ceará. Encontrada pela nossa equipe na Serra de Maranguape durante as buscas pela *Adelophryne*.

DOTS
Documenting Threatened Species
ESPÉCIES DE ILHAS
TESOUROS DO OCEANO ATLÂNTICO

CAIÇARA



Apesar das dificuldades impostas pela pandemia da COVID-19, conseguimos em 2020-2021 realizar algumas expedições. Através de uma parceria com pesquisadores do Instituto Butantan em São Paulo e com a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, realizamos visitas à algumas ilhas do litoral de São Paulo. Quatro das 42 espécies ameaçadas (quase 10%) estão localizadas nas ilhas do litoral paulista.

Em novembro de 2020 estivemos na maravilhosa e enigmática Ilha de Alcatrazes, e em janeiro de 2021 estivemos na Ilha dos Porcos, em Ubatuba (também conhecida como Ilha da Almada). Nessas viagens fomos acompanhados por pesquisadores do Butantan e tivemos a oportunidade de documentar o trabalho do instituto com as espécies de serpentes das ilhas.

DESTAQUES DAS VIAGENS PELO LITORAL PAULISTA

Ilha dos Porcos: Primeiros **registros da perereca *Scinax faivovichi* desde a sua descoberta**, mais de 15 anos atrás. Gravação do canto da espécie (até então desconhecido).

Encontro e **registro das duas espécies da Ilha de Alcatrazes**: *Cycloramphus faustoi* e *Scinax alcatraz.*

Acompanhamos o trabalho de pesquisadores do Instituto Butantan com a evolução de veneno de serpentes. **Registro de serpentes raras e/ou ameaçadas de extinção**, incluindo a Jararaca-ilhoa-de-Alcatrazes (*Bothrops alcatraz*).

Apoio: Columbus Zoo and Aquarium e Instituto Butantan

Bothrops alcatraz

CR

Um dos moradores mais icônicas da Ilha, o encontro com a Jararaca-ilhoa-de-Alcatrazes foi um dos pontos altos das expedições às ilhas paulistas. À convite de pesquisadores do Instituto Butantan, documentamos parte do estudo com os venenos das serpentes.

Scinax alcatraz

CR

Uma perereca na Ilha das Cobras

Em alto mar, ergue-se das profundezas uma enorme cadeia de montanhas, cujo cume é tão alto que perfura o azul do oceano, formando a bela Ilha de Alcatrazes.

Ali, nesse pequeno e distante pedaço de Mata Atlântica, animais e plantas continuaram sua história evolutiva em completo isolamento das espécies continentais. Isso fez com que características únicas surgissem. As vezes, tão diferentes de seus irmãos continentais, que são reconhecidas como espécies distintas. É o caso dos sapos de Alcatrazes.

Distribuição: Ilha de Alcatrazes, São Paulo

Cycloramphus faustoi

CR

Conhecida de um único riacho!

É preciso enfrentar diversas subidas e descidas no terreno irregular de Alcatrazes, por entre campos abertos e florestas mais densas, até que chegamos num riacho, o Saco do Funil. É ali, num cantinho escondido da Ilha que vive a única população conhecida dessa espécie.

Apesar de estar restrita a um só riacho, de uma só ilha, pelo fato de estar isolada das pressões do desenvolvimento urbano do continente, o futuro da espécie parece estar garantido, desde que a proteção da Ilha de Alcatrazes seja assegurada!

Distribuição: Ilha de Alcatrazes, São Paulo

Scinax faivovichi

VU

A Perereca de Bromélias da Ilha dos Porcos

Espécies de ilhas são extremamente interessantes do ponto de vista biológico, mas também necessitam de atenção especial em termos de conservação. Por estarem restritos a áreas geográficas pequenas, animais de ilhas são mais vulneráveis à extinção.

É o caso da pererequinha da Ilha dos Porcos, restrita a uma pequena ilha e pouco conhecida quanto à sua biologia. O registro da espécie, o primeiro após a sua descoberta, é, portanto, importantíssimo.

Distribuição: Ilha dos Porcos, São Paulo

DOTS
Documenting Threatened Species
PESQUISA E IMPACTOS
DA AVALIAÇÃO DE AMEAÇAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL

BOITATA
VR
MICRO NIKKOR 105mm 1:2.8G ED

PESQUISA, COMUNICAÇÃO E **EDUCAÇÃO** AMBIENTAL

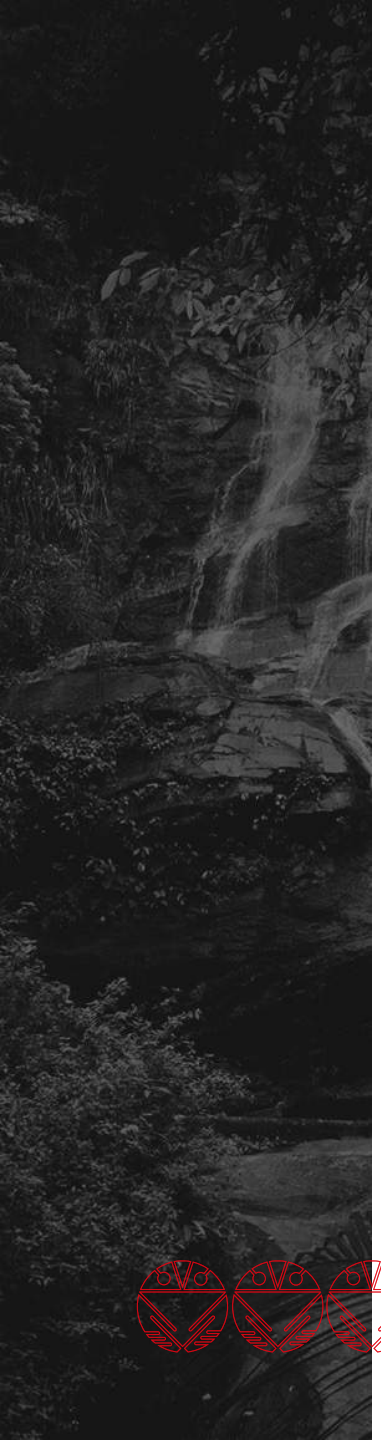
Detecção de patógenos nas espécies ameaçadas através de análises genéticas de amostras obtidas pelo projeto.

Documentação de impactos gerados pelo homem no ambiente onde vivem as espécies ameaçadas.

Publicação de artigos em revistas científicas e técnicas.

Menções na mídia, incluindo, National Geographic , TV Record, Portal G1, O Eco, além de diversos jornais locais.

Participação em eventos e iniciativas de **educação ambiental e colaborações com artistas**.



O DoTS vai além de fotografias e belas imagens. Além de incentivar pesquisas já em andamento com as espécies ameaçadas, estamos engajados em estudar aspectos negligenciados da biologia dessas espécies. Estamos, por exemplo, realizando um levantamento detalhado da presença de patógenos cutâneos (especialmente infecções pelo fungo *Batrachochytrium dendrobatidis*) nas espécies ameaçadas. A participação do pesquisador Gui Becker, da University of Alabama, nos Estados Unidos, é fundamental para essa etapa do processo.

Todavia, uma das coisas mais importantes da pesquisa, é que ela tenha efeito no mundo extra institutos e universidades. É por isso que o DoTS investe em iniciativas de comunicação cientifica, através de conteúdo próprio ou gerando material direcionado para jornais, revistas e televisão. A exposição do projeto a um público mais amplo tem atraído a atenção de diversas camadas da sociedade, desde curiosos até artistas que viram nos anfíbios a oportunidade de se criar arte. Buscamos ainda por parcerias e colaborações com artistas que tenham interesse na conservação. Incentivamos a criação de obras para a comercialização, onde que parte dos recursos provenientes das vendas são revertidos em ações voltadas à preservação ambiental.

Abril 2019
Herpetologia Brasileira
revista online
volume 8 número 1

FrogLog
Issue 122 (February 2021)
ISSN: 1026-0269
eISSN: 1817-3934
Volume 28, number 1
www.iucn-amphibians.org
www.amphibians.org
Promoting Conservation, Research and Education for the World's Amphibians
Documenting Threatened Species in Brazil: A Conservation Photography Project
Newly Discovered Frog is a Transparent Twin with a Strange Song
Ancient Sedentary Frogs Move Over 350kms in a Day
... and so much more!
Bolitoglossa paraensis. Photo: Pedro Peloso.

G1 CAMPINAS E REGIÃO

TERRA DA GENTE

Antes que seja tarde: pesquisadores trabalham para identificar anfíbios ameaçados

Preocupados com as ameaças às espécies, biólogos buscam informações detalhadas de sapos, rãs, pererecas e salamandras.

NATIONAL GEOGRAPHIC

ANIMAIS

Misterioso e peculiar, minissapo brasileiro descoberto no século 21 já está criticamente ameaçado

Descrito há quase uma década pelo biólogo e explorador da National Geographic Pedro Peloso, o sapinho-da- restinga, encontrado apenas no Espírito Santo, ainda é uma incógnita para os cientistas.

POR **GABRIEL DE SÁ**
PUBLISHED **10 DE ABR. DE 2020 11:00 BRT**
UPDATED **5 DE NOV. DE 2020 03:22 BRT**

O POVO

REPORTAGENS ESPECIAIS • NOTÍCIA

Cresce ameaça de extinção à espécie de sapo exclusiva da Serra de Maranguape

Espécie descoberta nos anos 1990 só existe no Ceará e sofre com desmatamento, ação humana e poluição da Mata Atlântica do Estado

Por Alexia Vieira

Disney
AMPHIBIA

ECO
RECORD

Disney
XD

3:29 / 3:52
CC

Pedro Dias
BioBlitz

BioBlitz

BioBlitz
SAMARA
BARROS
BioBlitz
BioBlitz

BIA MAURÍCIO

Artista. Um parte das vendas de seu projeto “pupilas” é convertida em recursos para a conservação dos anfíbios. A pintura em destaque foi baseada em fotos do DoTS.

DOTS
Documenting Threatened Species
O FUTURO
DA AVALIAÇÃO DE AMEAÇAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Coleção Unicamp ZUEC
Holoaden bradei - EXTINTO

PERSPECTIVAS PARA O **FUTURO** DO PROJETO

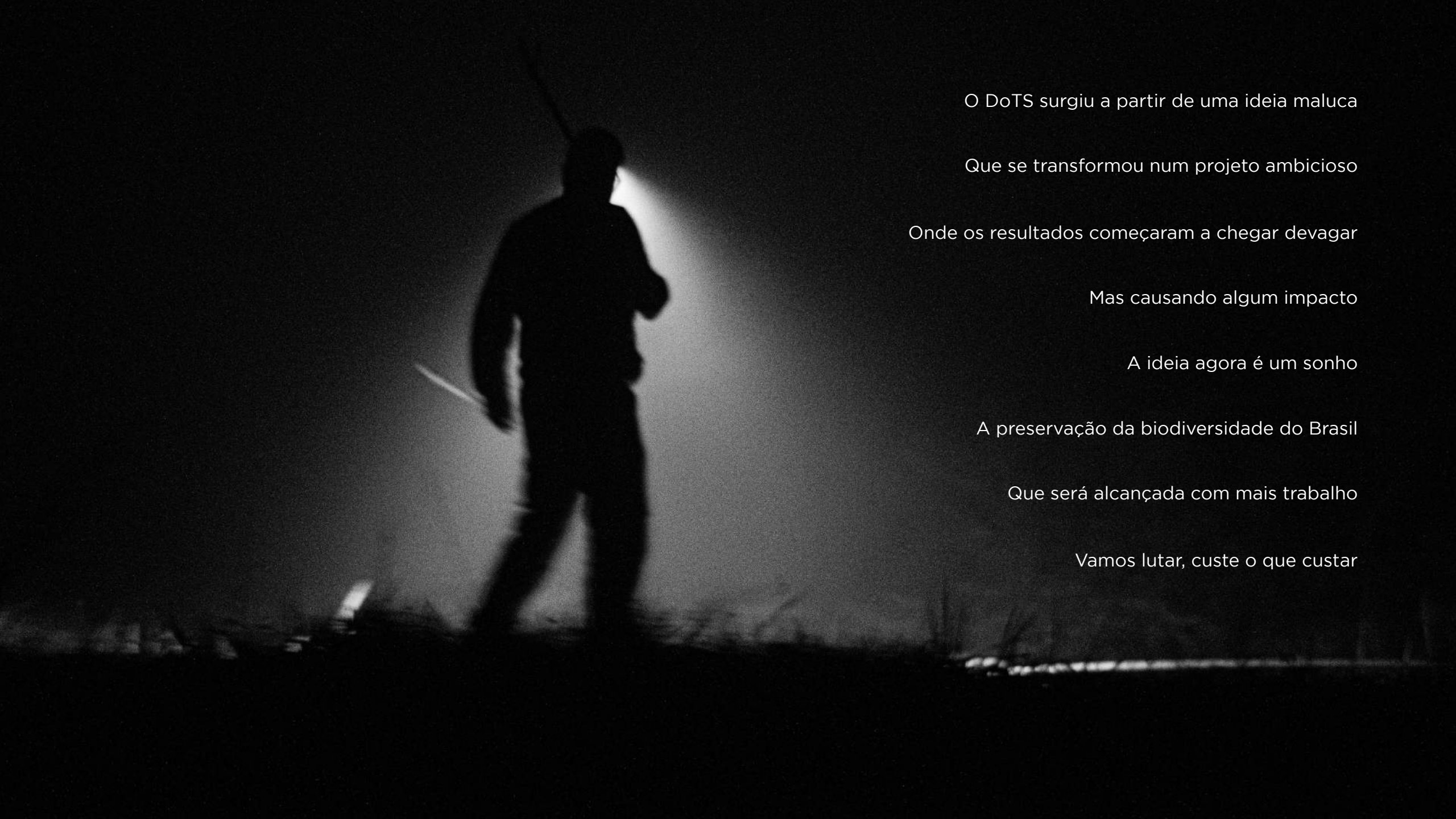
Documentar as demais espécies ameaçadas além de realizar **buscas pelas espécies presumidamente extintas**.

Expandir as **pesquisas com patógenos e ameaças**. Queremos ampliar o suporte a projetos de conservação.

Expansão para outros grupos animais, além de anfíbios. Planos já existem para lagartos, serpentes e algumas aves.

Estudo e monitoramento do sapo-foguete do Cerrado (*Allobates goianus*), em **parceria com a mineradora multinacional Anglo American.**

DOTS



O DoTS surgiu a partir de uma ideia maluca

Que se transformou num projeto ambicioso

Onde os resultados começaram a chegar devagar

Mas causando algum impacto

A ideia agora é um sonho

A preservação da biodiversidade do Brasil

Que será alcançada com mais trabalho

Vamos lutar, custe o que custar

DOTS
Documenting Threatened Species
WWW.PROJETODOTS.ORG
@projeto_dots