

**GUIA DE BOAS
PRÁTICAS
PARA OBSERVAÇÃO DE
ARIRANHAS**

EDITORES:

Caroline Leuchtenberger
Lívia de Almeida Rodrigues

ILUSTRAÇÕES:

Letícia Graciano
Tatiana Petrova

TEXTO:

Caroline Leuchtenberger
Lívia de Almeida Rodrigues
Grazielle Soresini
Mariana Malzoni Furtado
Nathalie Foerster
Samara Bezerra Almeida

FOTOGRAFIAS:

Caroline Leuchtenberger
Grazielle Soresini
Lucas Leuzinger
Nathalie Foerster
Nicole Duplaix

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

L652g Leuchtenberger, Caroline.

Guia de boas práticas para a observação de ariranhas. / editores
Caroline Leuchtenberg, Lívia de Almeida Rodrigues; texto Caroline
Leuchtenberg...[et al.]. - Panambi [RS]: [s.n.], 2020.
44 p.; Il.

Disponível em: www.projetoariranhas.com
ISBN 978-65-00-14618-9

1. Ecoturismo. 2. Ariranha (*Pteromura brasiliensis*). 3. Projeto Ariranhas.
I. Leuchtenberger, Caroline. II. Rodrigues, Lívia de Almeida. III. Soresini,
Grazielle. IV. Furtado, Mariana Malzoni. V. Foerster, Nathalie. VI. Almeida,
Samara Bezerra. VII. Graciano, Leticia. VIII. Petrova, Tatiana. IX. Título

CDU 591.5 : 338.48

Elaborado por Rosane Scheffer Evaldt – CRB 10/2310

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	3
ARIRANHA - CARACTERÍSTICAS.....	4
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA.....	5
HABITAT.....	6
DIETA.....	7
ESPÉCIE SOCIAL - GRUPOS.....	8
REPRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DOS FILHOTES.....	9
PRINCIPAIS VESTÍGIOS - LOCAS OU TOCAS.....	10
PRINCIPAIS VESTÍGIOS - LATRINAS E ACAMPAMENTOS.....	11
TERRITÓRIOS.....	12
COMUNICAÇÃO VOCAL.....	13
SAÚDE.....	20
PRINCIPAIS AMEAÇAS.....	21
AMEAÇAS RELACIONADAS AO TURISMO.....	22
PADRÃO DE ATIVIDADE E COMPORTAMENTOS.....	24
BOAS PRÁTICAS PARA OBSERVAÇÃO DE ARIRANHAS.....	26
COMO ENCONTRAR ARIRANHAS DURANTE AS ATIVIDADES DE TURISMO?.....	30
PROJETO ARIRANHAS.....	31
SEJA UM AMIGO DA ARIRANHA.....	32
GUIA DE IDENTIFICAÇÃO DE ARIRANHAS.....	33
APLICATIVO EPICOLLECT5 - PASSO A PASSO.....	34
REFERÊNCIAS.....	37
GLOSSÁRIO.....	38

APRESENTAÇÃO

O turismo de vida selvagem tem se mostrado uma promissora alternativa econômica em regiões com rica biodiversidade. O Brasil vem tomando uma posição importante nesse mercado, possibilitando aliar crescimento econômico e conservação da biodiversidade. O turismo de observação de onças-pintadas no Pantanal Brasileiro é um exemplo do potencial desse mercado e do valor associado à preservação da nossa fauna silvestre.

No entanto, muitas espécies carismáticas ainda não são incluídas na lista de espécies alvo de atividades ecoturísticas, como é o caso da ariranha. Ariranhas são as maiores lontras do mundo, o que bastaria para atrair qualquer amante de vida selvagem. Mas além disso, elas são sociais, brincalhonas, muito vocais, de hábito diurno e de fácil visualização onde ocorrem. Mesmo assim, ariranhas são pouco exploradas durante atividades de observação de vida selvagem e, em muitas situações, as atividades são conduzidas de forma perigosa e impactante.

Em agosto de 2020 a equipe do Projeto Ariranhas, coordenada pela Dra. Caroline Leuchtenberger, realizou o 1º Workshop sobre "Ariranhas e o Turismo Sustentável", de forma online, para um público de mais de 190 pessoas de diversas regiões do Brasil. O objetivo do Workshop foi capacitar profissionais de turismo a conduzir atividades de observação de ariranhas de forma informativa e sustentável. Um dos resultados do Workshop é este Guia de Boas Práticas, que traz informações gerais sobre ariranhas e orientações de boas práticas para o turismo envolvendo a espécie. Esperamos que este material seja útil a todas as pessoas que veem na observação de fauna uma forma de proteger e conservar a biodiversidade.

ARIRANHA - CARACTERÍSTICAS

A ariranha é a maior lontra dentre as 13 espécies de lontras do mundo. Machos podem medir até 1,80 m de comprimento (do focinho à ponta da cauda) e pesar até 33kg. O pelo da ariranha é marrom com uma mancha esbranquiçada na região do pescoço, que é única em cada indivíduo, possibilitando a sua identificação.



N. Duplaix

Ariranhas (*Pteronura brasiliensis*).

A cauda é achatada dorso-ventralmente e as patas apresentam cinco dígitos com membranas interdigitais e garras não-retráteis. O nome científico da ariranha é *Pteronura brasiliensis* (*Ptero* significa asa e *nura* significa cauda, ou seja, cauda alada ou cauda em forma de asa).

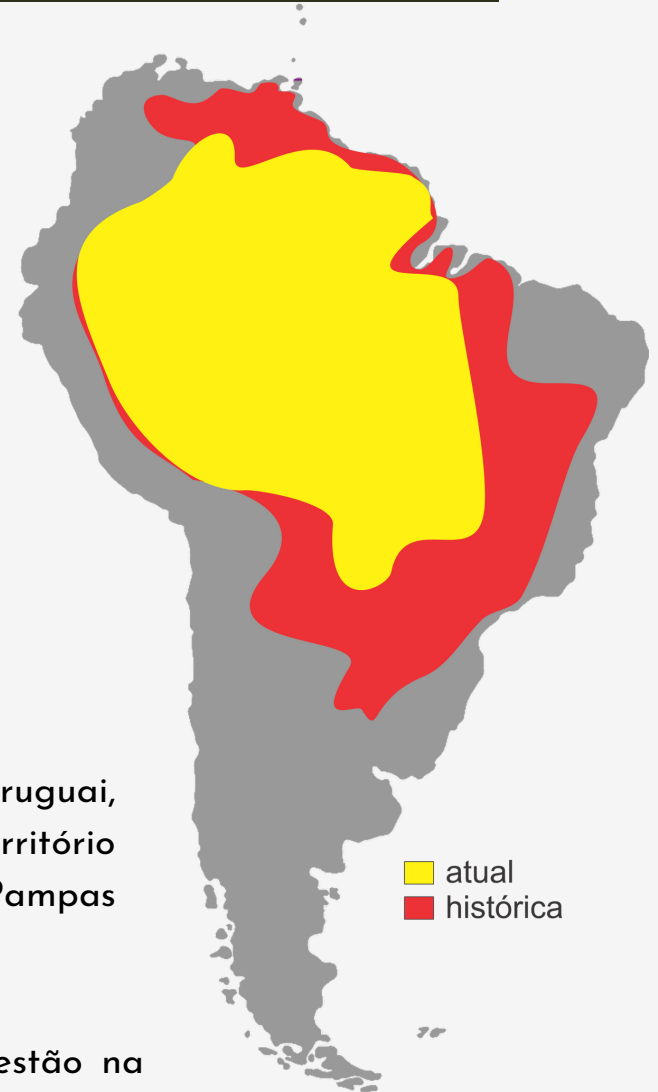
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Ariranhas são endêmicas da América do Sul. Historicamente a espécie ocorria desde as Guianas, Colômbia e Venezuela, até o centro-norte da Argentina e em direção oeste até os Andes.

Até a década de 80, as ariranhas foram caçadas intensivamente para a comercialização de suas peles, o que levou as populações da espécie à beira da extinção e reduziu sua área de ocorrência em quase 40% a sua distribuição original.

Atualmente a espécie não ocorre mais no Uruguai, Argentina e em uma parcela considerável do território brasileiro, sendo considerada extinta nos biomas Pampas e Mata Atlântica.

No Brasil, as maiores populações de ariranhas estão na Amazônia e no Pantanal.



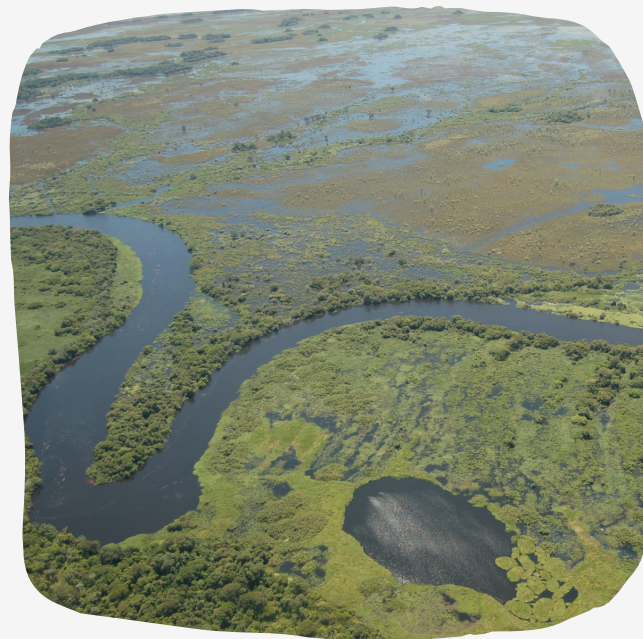
HABITAT

A ariranha é semiaquática, habita diversos tipos de corpos d'água como rios, córregos, lagos e várzeas de rios.

Em áreas sazonalmente alagadas, ariranhas podem dispersar para florestas e campos inundados durante a época das cheias, aumentando a sua área de vida.



Rio Negro, Pantanal da Nhecolândia, comporta uma das mais densas populações de ariranhas.



Rio Miranda, Pantanal Sul, durante o período de cheia.

Fotos: C. Leuchtenberger

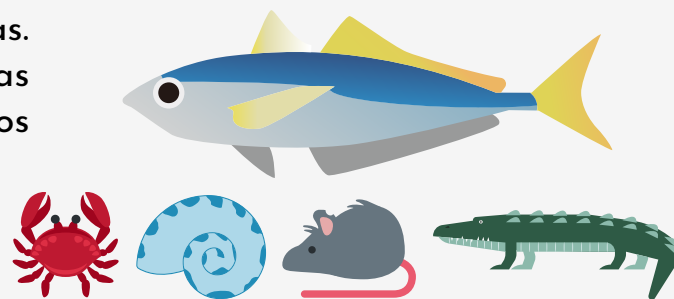
DIETA

As ariranhas são quase exclusivamente piscívoras. Eventualmente ariranhas podem consumir presas diferentes, como caranguejos, moluscos, pequenos mamíferos e répteis.



C. Leuchtenberger

Ariranha se alimentando de peixe.



Ariranhas tem preferência por peixes lentos e abundantes, como traíras e piranhas.

A espécie costuma pescar durante o dia, quando usam a orientação visual e as vibrissas para localizar as presas sob a vegetação flutuante, próxima às margens.

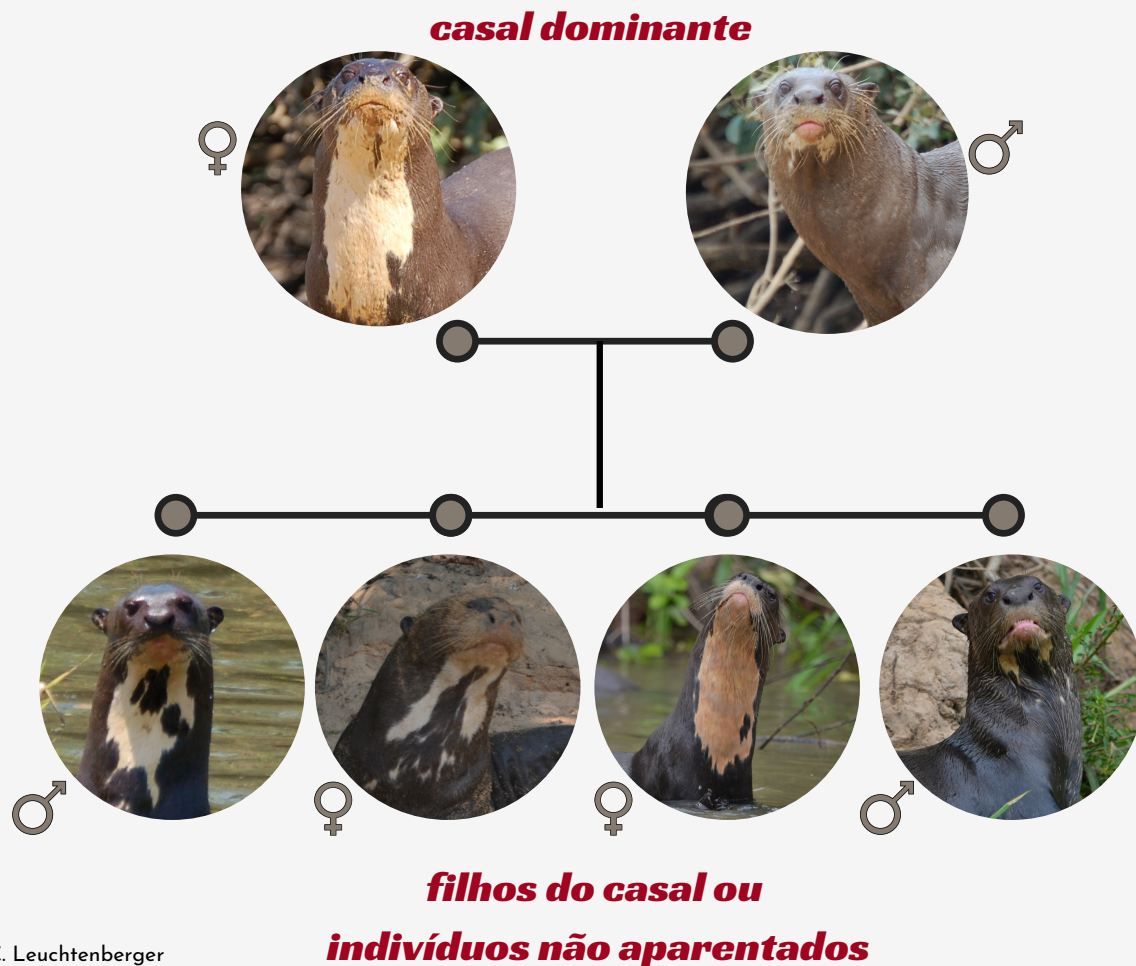
A partilha de comida é rara, e geralmente só acontece depois que o indivíduo que capturou a presa está saciado.

A composição de peixes que a ariranha consome sobrepõe em menos de 30% com as espécies de interesse pesqueiro e não apresenta uma ameaça a essa atividade econômica. Além disso, ariranhas consomem uma ampla variada de peixes, o que reduz a superexploração dos estoques pesqueiros e estimula o recrutamento natural das espécies, beneficiando o equilíbrio das comunidades de peixes e também as atividades de pesca.

ESPÉCIE SOCIAL - GRUPOS

Ariranhas são sociais e os grupos são compostos por um casal dominante que reproduz e outros indivíduos de diferentes idades.

Os indivíduos do grupo, em geral, são filhotes do casal dominante de diferentes ninhadas. No entanto, alguns grupos podem ser formados por indivíduos sem nenhuma relação de parentesco.



Fotos: C. Leuchtenberger

REPRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DOS FILHOTES

A partir dos 2 anos ariranhas são consideradas maduras, ou seja, estão aptas à reproduzir. A gestação dura em torno de 60 dias e nascem em média 4 filhotes, podendo chegar a até 6. Todos os indivíduos do grupo auxiliam no cuidado dos filhotes.



N. Foerster

0,5 - 2KG



N. Duplaix

2 - 5KG



N. Duplaix

5 - 9KG



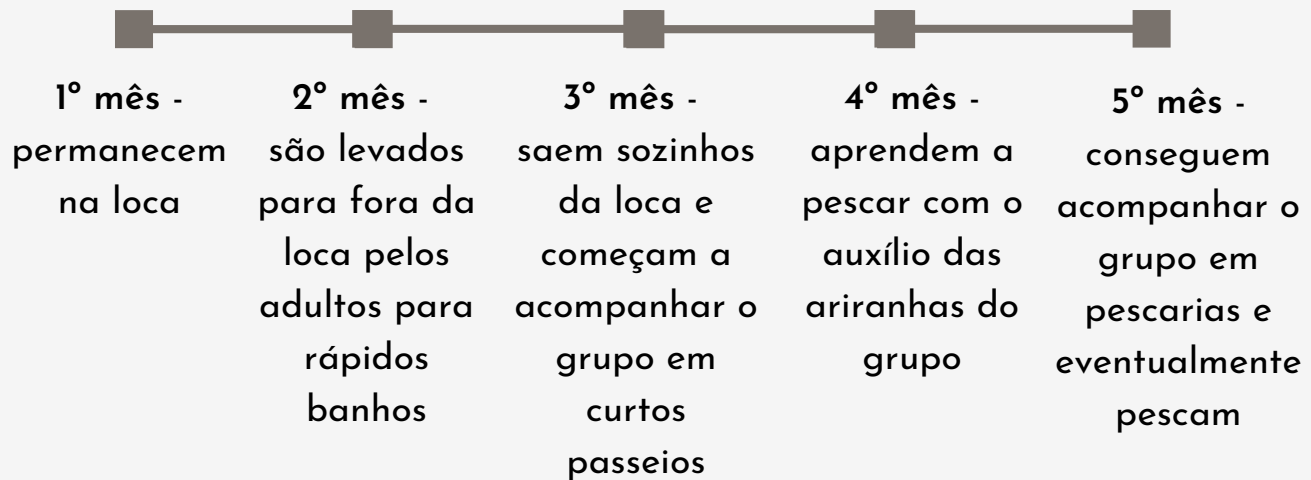
C. Leuchtenberger

9 - 12KG



C. Leuchtenberger

>12KG



A PARTIR DE 6 MESES ARIRANHAS SÃO CONSIDERADAS JUVENIS
E A PARTIR DE 1 ANO SÃO ADULTAS.
NA NATUREZA ARIRANHAS VIVEM APROXIMADAMENTE 15 ANOS

PRINCIPAIS VESTÍGIOS - LOCAS OU TOCAS

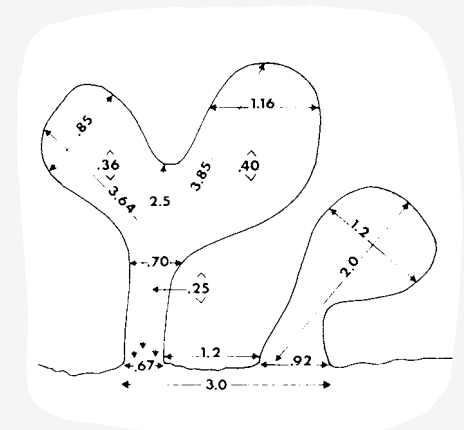
As ariranhas se refugiam em locas (ou tocas, ou dens - em inglês) construídas nos barrancos dos rios e em outros corpos d'água que habitam.

As locas são formadas por buracos, protegidas por troncos, raízes e vegetação ciliar, podem ser profundas (até 3m) e ter diversos túneis que se conectam. Elas também podem ter mais de uma entrada e suspiros, que são pequenas aberturas na parte superior permitindo a entrada de ar.



C. Leuchtenberger

Loca de ariranha protegida por raízes, com duas entradas.



Representação do interior de uma loca.

Fonte: Duplaix, 1980.

Todos os integrantes do grupo costumam descansar na mesma loca e os grupos podem ter mais de uma loca ativa ao longo do seu território, que costumam usar durante seus passeios diários.



N. Foerster

Loca inativa escavada para visualização dos túneis internos.

PRINCIPAIS VESTÍGIOS - LATRINAS E ACAMPAMENTOS

As ariranhas defecam e urinam em latrinas, que são como banheiros, utilizados por todos os membros do grupo. As latrinas podem estar próximas às locas e ao longo dos barrancos. O grupo pode ter várias latrinas ativas ao mesmo tempo. É fácil detectar a presença de ariranhas pelo odor característicos das latrinas (cheiro de peixe fermentado).



Latrina.



Ariranha em uma latrina.



Acampamento.



Grupo de ariranhas em um acampamento.

Em alguns locais, ao longo dos barrancos, o grupo limpa a vegetação deixando a areia ou a terra exposta. Estes locais são chamados de acampamentos (ou *campsites* - em inglês) e são usados para descanso e para marcação de território.

Fotos: C. Leuchtenberger

TERRITÓRIOS

Os grupos de ariranhas são territoriais e defendem, em média, extensões de 10km ao longo dos rios. A espécie apresenta hábito predominantemente diurno e o grupo passa boa parte do dia pescando e marcando o seu território.

Ariranhas deixam sinais de cheiro (ou *scent-marks* - em inglês) ao longo dos barrancos em locais específicos, como latrinas e acampamentos. Esses sinais informam, para grupos intrusos ou indivíduos solitários, a presença do grupo e, muitas vezes, a identidade dos indivíduos que o compõe. Encontros agonísticos entre grupos podem levar a ferimentos graves ou até à morte de algum indivíduo.



Ariranhas marcando as margens e a vegetação com sinais de cheiro.

Machos dominantes marcam por mais tempo e sempre são os últimos a deixarem os sítios de marcação. Assim eles garantem que o seu cheiro será detectado com mais facilidade por intrusos, evitando, por exemplo, que outros machos tomem a posição de dominância dentro do seu grupo.

Fotos: C. Leuchtenberger

COMUNICAÇÃO VOCAL

As vocalizações são um importante mecanismo de comunicação para ariranhas.

A espécie apresenta um repertório vocal composto por 15 tipos de sons distintos, que são utilizados em diferentes contextos sociais e podem ser utilizados em combinação, aumentando a possibilidade de mensagens transmitidas.

Os diferentes sons podem ser usados em contextos de conforto e contato próximo, em situações de chamado e quando os animais estiverem alarmados.

É possível representar o som através de sonogramas, que são gráficos que permitem visualizar a frequência, o tempo de duração e a intensidade do som.



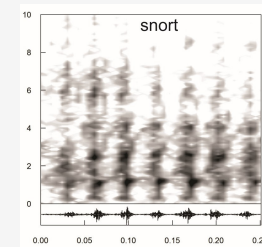
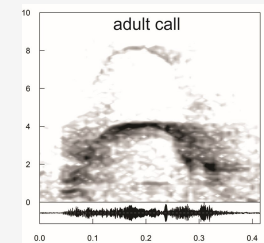
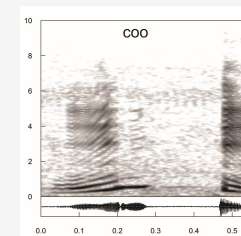
conforto e contato próximo



chamado, choros e gritos



alarmes e agressividade



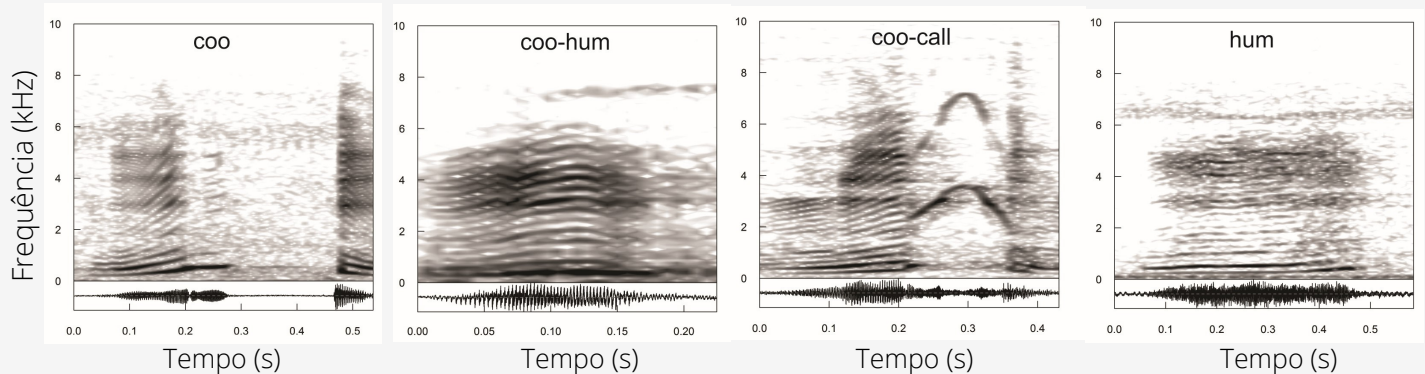
Desenhos: Letícia Graciano

COMUNICAÇÃO VOCAL

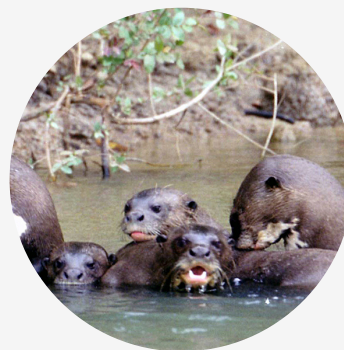
Veja a seguir a descrição de cada tipo sonoro que compõe o repertório vocal das ariranhas:

Sons de contato próximo

Zumbidos e murmúrios ("coo" e "hum") - são sons de baixa intensidade emitidos entre os indivíduos do mesmo grupo, quando estão tranquilos com os filhotes ou fazendo a higiene um do outro. Quando vão mudar de atividade ou querem seguir o passeio podem emitir murmúrios mais altos.



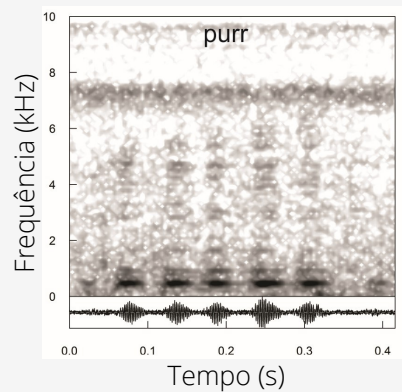
L. Leuzinger



N. Duplaix

Sons de contato próximo

Ronronado ("pur") - é um som de baixa intensidade e pulsado, emitido entre os indivíduos do mesmo grupo, quando estão nadando tranquilamente ou demarcando território.

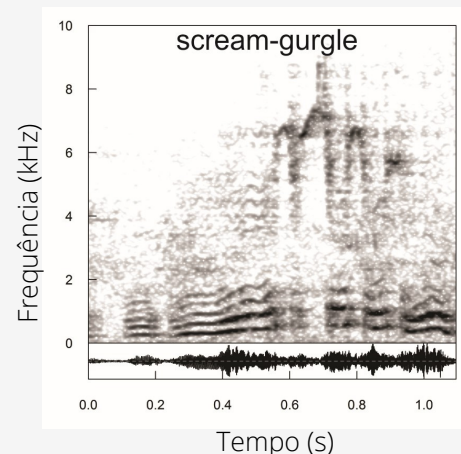


C. Leuchtenberger

Gorgolejo ("scream-gurgle") - este som é emitido enquanto o filhote mama, o que acontece até aproximadamente os 5 meses de vida. Inicialmente o som é baixo, aumentando de frequência e intensidade, durando em torno de 1 segundo. Vários gorgolejos são emitidos em sequência durante as mamadas e só é possível ouvi-los a poucos metros de distância.



Fonte: Duplaix, 1980

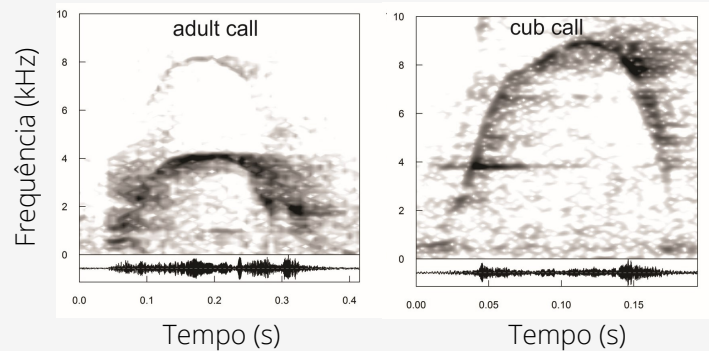


Sons de chamado, gritos e choros

C. Leuchtenberger

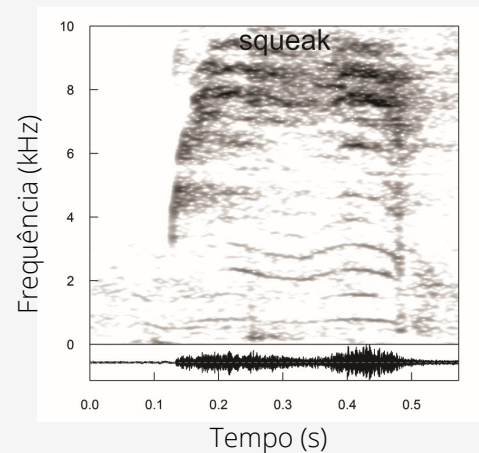


Chamados ("call") - estes sons são curtos e de frequência mais alta. Os chamados são emitidos por adultos e filhotes quando estão distantes do grupo ou perdidos, e são usados para que os demais membros do grupo os localizem.



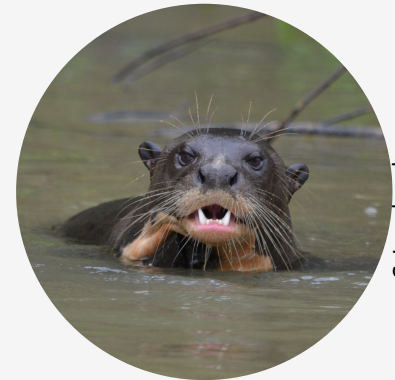
Grito agudo ("squeak") - som breve e agudo emitido nas primeiras semanas de vida dos filhotes.

N. Duplaix

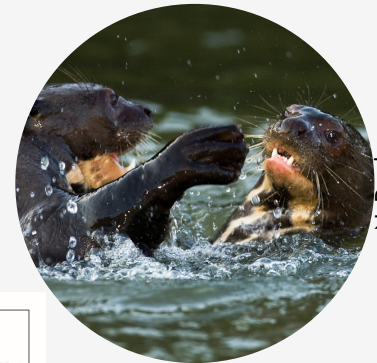


Sons de chamado, gritos e choros

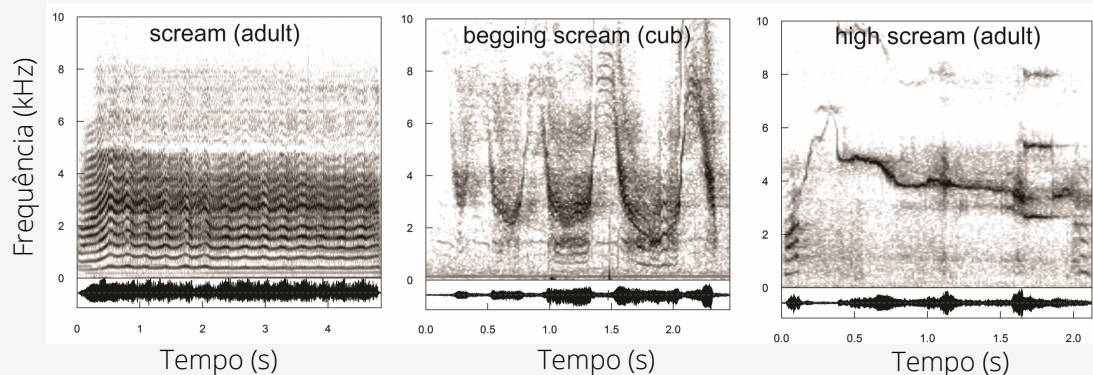
Gritos e choros ("scream", "begging scream") - sons de alta intensidade e de duração mais longa, emitidos em contextos variados. "Scream" pode ser emitido para localizar algum membro do grupo ou ainda durante conflitos entre membros do mesmo grupo ou com grupos rivais. "Begging scream" são choros longos e semelhantes a lamentos, emitidos em momentos de maior excitação, como durante a pescaria. Os gritos mais altos ("High Scream") são emitidos em contextos ainda mais intensos, como quando um indivíduo rouba o peixe do outro.



C. Leuchtenberger

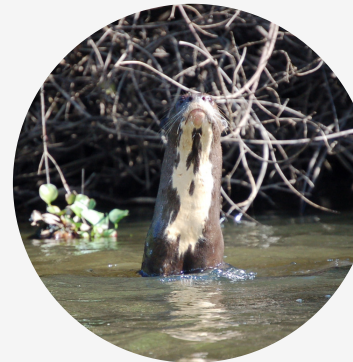
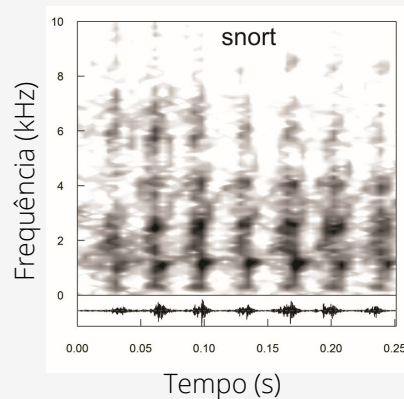


N. Duplaix



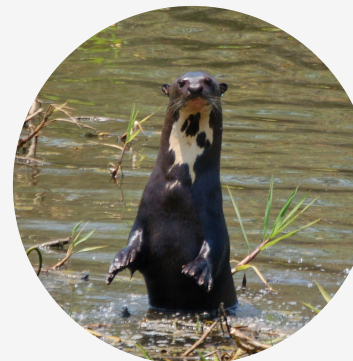
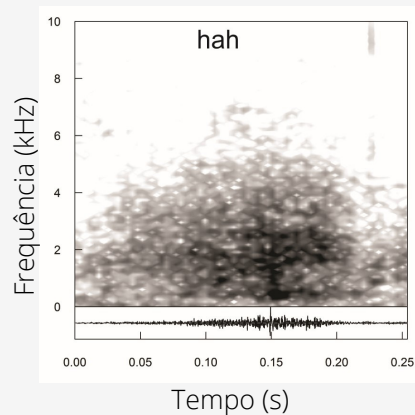
Sons de alarme e agressividade

Bufo ("snort") - som explosivo de alta intensidade e pulsado, emitido em situações de alarme. Em geral, quando as ariranhas observam algo novo no seu território, elas bufam e erguem seu pescoço para fora da água.



C. Leuchtenberger

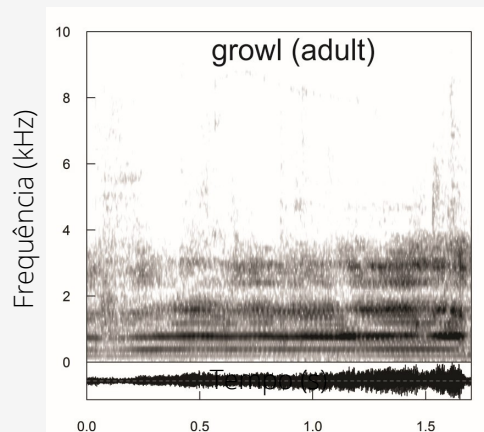
Hah - este som se dá pela expulsão de ar pela boca. É um som usado em situações de alerta ou quando as ariranhas estão investigando algo. Em geral, o "hah" é emitido em meio a bufos.



C. Leuchtenberger

Sons de alarme e agressividade

Rosnado ("growl") - este som é emitido por adultos e filhotes, quando estão incomodados ou defendendo uma presa. Pode-se comparar com o contexto em que um cachorro defende seu osso.



N. Duplaix

SAÚDE

Ariranhas são excelentes bioindicadores do estado de conservação dos lagos e rios onde vivem. A boa saúde da ariranha indica o bom estado das águas onde ocorrem, pois é de lá que retiram seus alimentos e passam a maior parte da sua vida.

Ariranhas que vivem em áreas com certo grau de degradação estão constantemente expostas à contaminação do ambiente, como poluentes, lixo, metais pesados e agrotóxicos. Esses poluentes afetam diretamente seu estado de saúde.



C. Leuchtenberger

Ariranha com aspecto normal.



G. Soresini

Ariranha com condição corporal abaixo do ideal e costelas visíveis.



G. Soresini

Ariranha debilitada.

As doenças podem influenciar na reprodução, sobrevivência e abundância das populações de ariranhas, ou até mesmo levar animais à morte.

Doenças que podem afetar ariranhas: cinomose, parvovirose, toxoplasmose e leptospirose.

As mudanças ambientais e climáticas, assim como a aproximação da população humana e de animais domésticos favorecem o aparecimento e a transmissão de doenças, podendo interferir no equilíbrio dos ecossistemas e alterar a relação patógeno-hospedeiro antes conhecida.

PRINCIPAIS AMEAÇAS

A espécie é classificada globalmente como Em Perigo de Extinção (EN) e nacionalmente como Vulnerável (VU).

As principais ameaças atuais são: 1) perda e degradação de seu hábitat; 2) contaminação dos corpos d'água com mercúrio, agrotóxicos e outros compostos poluentes; 3) diminuição da sua base de presas com a superexploração da pesca; 4) caça ilegal como forma de retaliação devido a conflitos humanos, em especial com pescadores; 5) retirada de filhotes da natureza para comercialização ilegal como animais de estimação; 6) turismo mal manejado e 7) possível ocorrência de doenças.



Arte: Tatiana Petrova

AMEAÇAS RELACIONADAS AO TURISMO

Atividades de turismo realizadas de maneira irregular podem desencadear um processo de estresse nos animais que podem resultar em: 1) mudanças no comportamento (p. ex. aumento de agressividade e redução de comportamentos exploratórios), 2) alteração do padrão de atividade, 3) diminuição da resistência a doenças, 4) comprometimento da fertilidade, com consequente redução do sucesso reprodutivo, ou até mesmo 5) diminuição da expectativa de vida.

Durante a época reprodutiva as ariranhas naturalmente estão mais sensíveis a perturbações e a aproximação de embarcações ao grupo ou à loca com filhotes pode gerar mais estresse. Em resposta o grupo pode abandonar a loca ou a área, ou ainda se tornar agressivo.

A transferência dos filhotes entre locas pode comprometer a sua sobrevivência e impactar negativamente a taxa reprodutiva da espécie na região.



N. Foerster

Fêmea lactante.



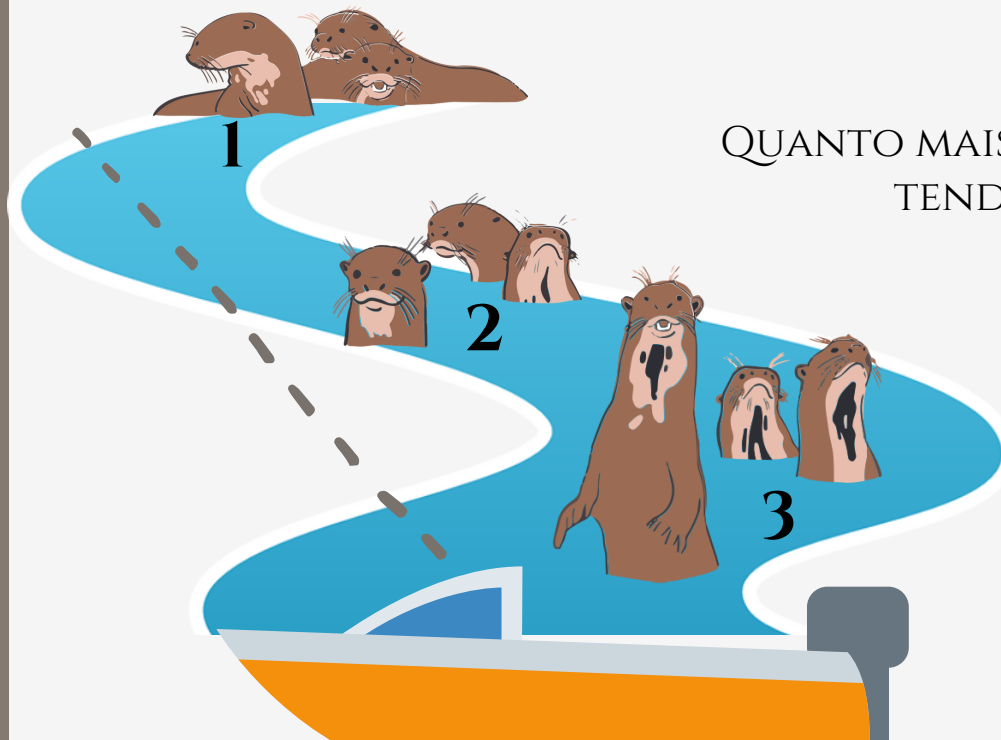
N. Foerster

Fêmea lactante carregando filhote.

COMO SABER SE VOCÊ ESTÁ PERTURBANDO A ESPÉCIE?

Lembre-se que ariranhas são animais selvagens e, assim como qualquer outra espécie, apresentam uma zona de conforto. Ao invadir essa zona elas irão reagir. Essa reação pode ser a fuga ou a aproximação do animal ou do grupo. Se respeitarmos o limite de aproximação da espécie, podemos observá-la por longos períodos e admirar comportamentos fascinantes.

As posturas das ariranhas podem revelar o seu grau de alarme e estresse:



QUANTO MAIS PRÓXIMO DO BARCO MAIOR
TENDE A SER O NÍVEL DE ESTRESSE:

1. o grupo de ariranhas está relaxado, realizando atividades em conjunto;
2. o grupo percebeu a presença do barco e começa a voltar sua atenção para ele;
3. as ariranhas expõem o pescoço para fora da água em direção ao barco e, em geral, vocalizam sons de alarme (bufos).

Desenhos das ariranhas: Letícia Graciano

PADRÃO DE ATIVIDADE E COMPORTAMENTOS

Ariranhas são diurnas e apresentam um padrão de atividade bastante regular. O grupo deixa a loca ao amanhecer e, após marcar a latrina e a loca, sai patrulhando o seu território e pescando. Após saciar a fome, é comum o grupo fazer uma breve pausa em algum acampamento ou loca ao longo do território. Elas também costumam descansar nos horários mais quentes do dia. No meio da tarde o grupo volta a pescar. Ao anoitecer o grupo retorna a sua loca principal para repousar durante a noite. As ariranhas podem sair das locas para atividades rápidas durante a noite, como usar a latrina ou até mesmo para se alimentar nas proximidades. Atividades sociais entre os indivíduos do grupo envolvem higienização mútua (ou *grooming* - em inglês), brincadeiras e cuidado dos filhotes.

A seguir você verá alguns dos comportamentos que podem ser observados ao longo do dia e os horários mais frequentes (amarelo: período em que o comportamento pode ser avistado; vermelho: maior probabilidade de observar o comportamento):



ATIVIDADES PRÓXIMO À LOCA



INTERAÇÃO SOCIAL DENTRO DO GRUPO

PADRÃO DE ATIVIDADE E COMPORTAMENTOS



C. Leuchtenberger



C. Leuchtenberger

MARCAÇÃO EM LATRINA OU ACAMPAMENTO

DESCANSANDO EM ACAMPAMENTO



C. Leuchtenberger



C. Leuchtenberger

NADANDO

PESCANDO

BOAS PRÁTICAS PARA OBSERVAÇÃO DE ARIRANHAS

A distância ideal para observar ariranhas dependerá da habituação do grupo ou do indivíduo com barcos e humanos. Algumas ariranhas permitem aproximações maiores, outras fogem a centenas de metros de distância. Mas mesmo as ariranhas mais habituadas tendem a reagir negativamente quando nos aproximamos muito. Além disso, o ideal é permitir que a ariranha ou o grupo se habituem gradualmente com a sua presença. Por isso, não tenha pressa.

Lembre-se, quanto mais pessoas estiverem realizando a atividade de observação, mais perturbadas as ariranhas tendem a ficar. Assim, procure observar ariranhas em embarcações menores e com um número reduzido de pessoas. Além disso, evite permanecer por muito tempo com o grupo, permitindo que outras pessoas também as observem.

Barcos com motor 2 tempos são desaconselháveis. Esse tipo de motor gera mais ruído e é detectado a distâncias maiores, além de perturbar os animais e poluir mais a água. Aconselhamos o uso de motor 4 tempos ou elétrico. O ideal é usar o motor 4 tempos até avistar o grupo e realizar a aproximação com motor elétrico. Você terá mais oportunidades de observar o grupo por mais tempo.

BOAS PRÁTICAS PARA OBSERVAÇÃO DE ARIRANHAS

A seguir listamos algumas recomendações para observar ariranhas de forma segura.

a) Embarcado ou em veículos



- Ao avistar o grupo, **pare** o barco ou o veículo;
- Após o grupo estar habituado com a sua presença, aproxime o barco ou o veículo devagar, respeitando a distância mínima de aproximação de **10m** se o animal estiver em terra ou **30m** se estiver na água;
- Observe o comportamento do grupo e no sinal de alerta, é recomendado que o barco ou o veículo se **afaste**;
- Mantenha **silêncio** quando estiver observando ariranhas e não chame a atenção dos animais com gestos, vocalizações, ruídos ou provocando movimentos na água;
- Dê **distância** quando o grupo de ariranhas estiver se movimentando e não navegue no meio do grupo;
- Se o grupo fugir, **não persiga**, isso pode afugentá-los da área;
- Evite parar o barco **em frente à loca**;
- **Diminua a velocidade** em frente à loca ou quando avistar um grupo na água;
- Havendo mais de uma embarcação ou veículo observando o mesmo indivíduo ou grupo, é recomendado que cada qual permaneça no local por um **tempo máximo de 20 (vinte) minutos**;
- Não desembarque e/ou atraque a embarcação a uma **distância menor que 100 (cem) metros**, em qualquer margem, do local em que for visualizada a presença do(s) indivíduo(s);
- Pessoas embarcadas devem permanecer **sentadas** durante as observações.

BOAS PRÁTICAS PARA OBSERVAÇÃO DE ARIRANHAS

b) Em terra

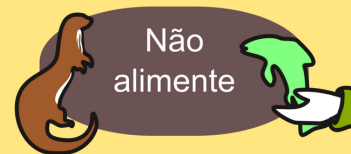
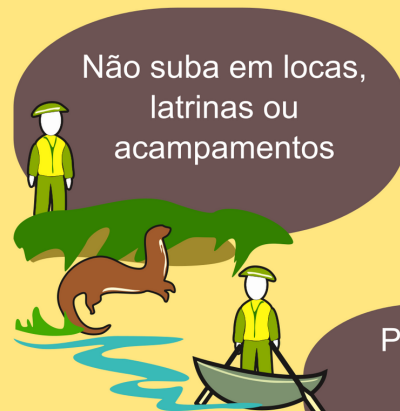
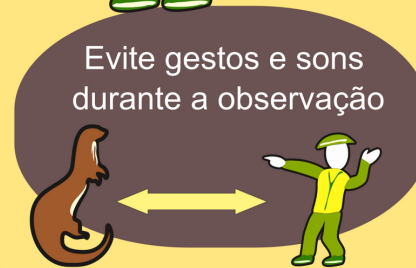


- Mantenha uma **distância mínima de 30m**, esteja o animal em terra firme ou na água;
- Mantenha **silêncio**, não chame atenção dos animais com gestos, vocalizações ou ruídos;
- **Evite movimentos bruscos** e se movimente somente quando for necessário;
- Se estiver caminhando, **evite se mover**, em especial quando você estiver no campo de visão dos animais;
- Sempre que possível **permaneça sentado** enquanto estiver observando ariranhas;
- **Não suba** em locas, latrinas e acampamentos, pois vocês podem interferir nas áreas de uso da espécie.

BOAS PRÁTICAS PARA OBSERVAÇÃO DE ARIRANHAS



SEJA AMIGO DA ARIRANHA E OBSERVE COM SEGURANÇA



Arte: Tatiana Petrova

COMO ENCONTRAR ARIRANHAS DURANTE AS ATIVIDADES DE TURISMO?

Nem sempre é fácil encontrar ariranhas. Uma forma de encontrá-las é buscar por vestígios de atividade da espécie. Veja algumas dicas:

- Navegue lentamente e procure por **locas** ou **acampamentos** ao longo das margens;
- Busque pelo **odor** característico das latrinas. Se você localizar uma **latrina fresca** é possível que elas estejam por perto;
- Procure por pequenas **ondas** (banzeiros) próximo à vegetação aquática, elas podem estar pescando;
- Ao encontrar vestígios recentes, **reduza a velocidade** ou desligue o motor para tentar ouvir se há animais vocalizando na área;
- Observe nas páginas 24 e 25 o **padrão de atividade** da espécie, que pode ajudá-lo a prever o comportamento e o local onde é mais provável encontrá-las.



Vestígios de ariranhas. A - rastros; B - marcas da cauda e vegetação amassada; C - Loca ativa; D - Latrina ativa.

PROJETO ARIRANHAS

O Projeto Ariranhas tem a missão de conservar a espécie e o seu ecossistema, aliando conhecimento científico, educação ambiental, manejo populacional e engajamento social.

A equipe conta com profissionais de diversas áreas, com experiência na espécie e em ações de conservação.

O projeto é coordenado pela Bióloga Caroline Leuchtenberger, que estuda a espécie desde 2006, é coordenadora de ariranhas pelo Grupo de Especialistas em Lontras da IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza) e professora no Instituto Federal Farroupilha.



PESQUISA



CONSERVAÇÃO



EDUCAÇÃO

Conheça nossas ações e seja um colaborador.

Visite: projetoariranhas.com

Siga- nos:



@projetoariranhas



SEJA UM AMIGO DA ARIRANHA

O Projeto Ariranhas convida profissionais de turismo de natureza e agentes das comunidades locais a fazer parte da campanha "Sou Amigo da Ariranha".

Através do selo "Sou Amigo da Ariranha" identificaremos aqueles que colaboram com as ações de conservação do Projeto Ariranhas. Veja a seguir de que forma você pode participar:

- Realizando o **workshop** de capacitação em turismo de observação de ariranhas*;
- Respeitando as **boas condutas** de observação de ariranhas;
- Orientando o **turista** e seu **colega** a respeitar as boas condutas;
- **Divulgando** o Projeto Ariranhas e as ações de conservação;
- Motivando o turista e o público em geral a **proteger e conservar a espécie**;
- Colaborando com **informações sobre a espécie** para o banco de dados do Projeto Ariranhas;



Empreendimentos parceiros, que tiverem interesse, serão divulgados no site do projeto.

*Se você já fez o workshop e quer receber o selo, entre em contato. Caso você não tenha participado do workshop, entre em contato mostrando interesse, pois em breve faremos uma nova edição.

Contato: projectgiantotter@gmail.com

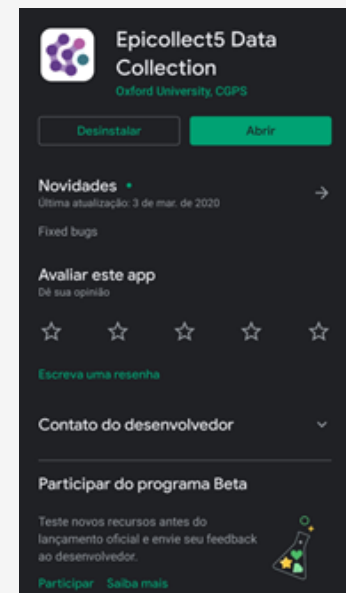
GUIA DE IDENTIFICAÇÃO DE ARIRANHAS

Cada ariranha pode ser identificada a partir da sua mancha na região do pescoço. Isso permite criar um guia de identificação dos grupos de ariranhas de determinada área. Nas regiões do Porto Jofre e do Rio Negro, no Pantanal brasileiro, você pode encontrar um guia de identificação dos grupos de ariranhas, produzido através do monitoramento populacional de longa duração do Projeto Ariranhas. Você pode utilizar o guia durante as atividades de observação da espécie. Entre em contato para maiores informações: projectgiantotter@gmail.com



Você também pode contribuir com informações dos grupos de ariranhas dessas e de outras áreas para aprimorar nosso guia ou criar um guia para a área em que você atua. Basta utilizar o aplicativo Epicollect5 em seu celular, disponível para Android e IOS.

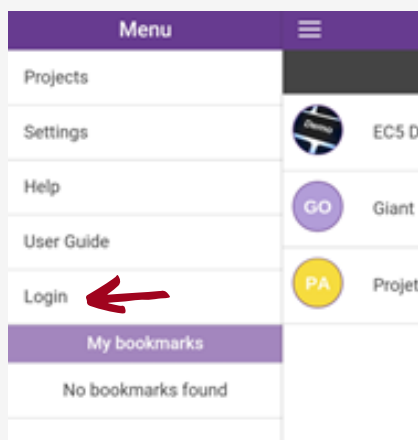
Instale o Epicollect5:



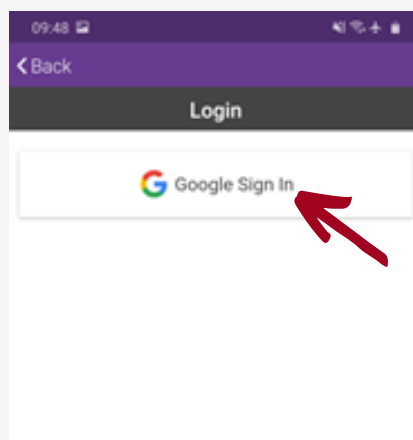
APLICATIVO EPICOLLECT5 - PASSO A PASSO

Após instalar o aplicativo no seu aparelho de celular, siga os passos a seguir para utilizá-lo:

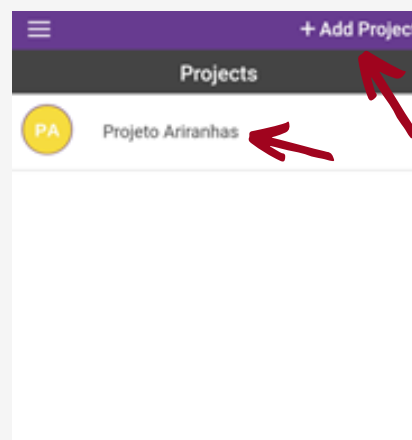
1 - Faça um Login



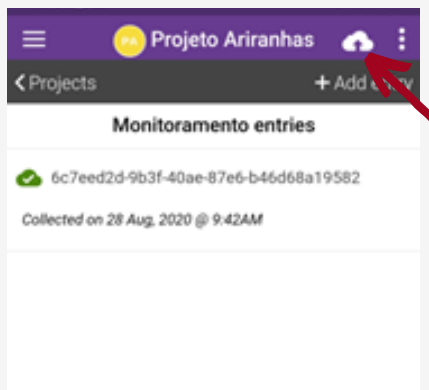
2 - Confirme seu email



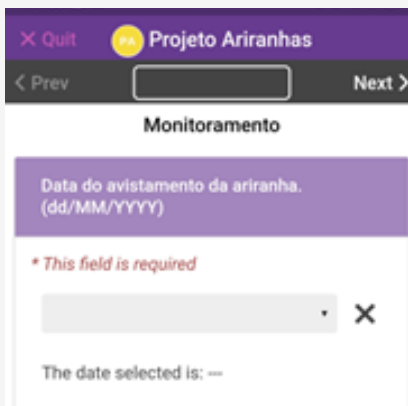
3 - Adicione o Projeto Ariranhas



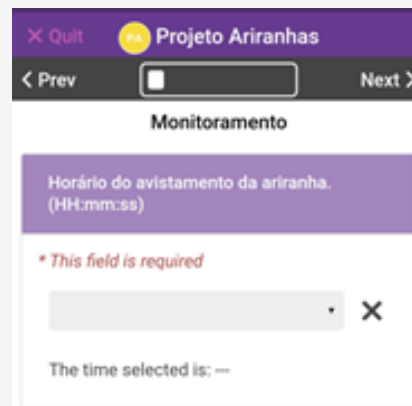
4 - Adicione um novo registro para cada observação



5 - A data do registro será preenchida automaticamente

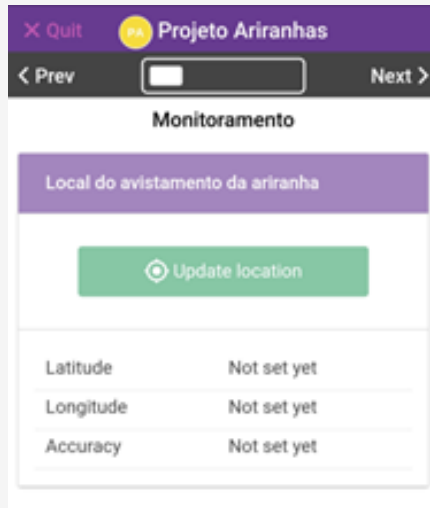


6 - A hora do registro será preenchida automaticamente

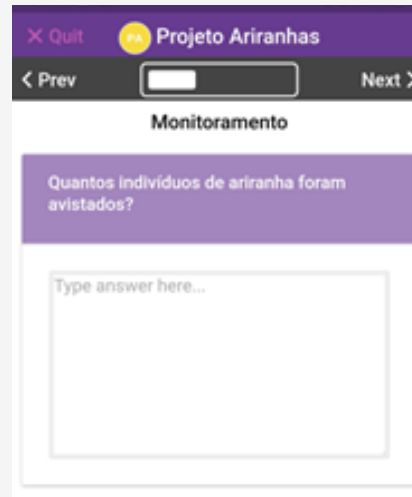


APLICATIVO EPICOLLECT5 - PASSO A PASSO

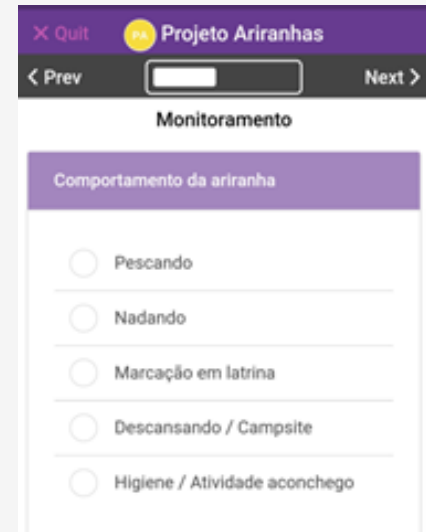
7 - Clique em "Upload location" para buscar o local de avistamento com o GPS do seu celular



8 - Informe quantos indivíduos visualizou



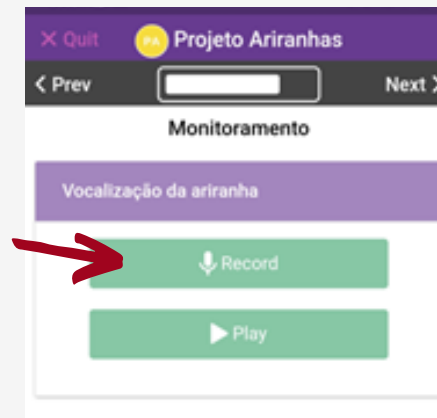
9 - Marque qual o comportamento que observou



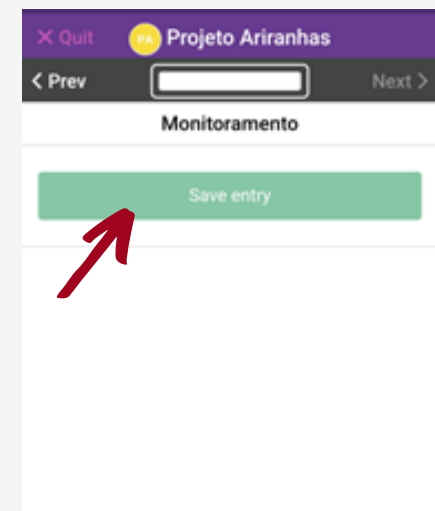
10 - Caso possível adicione imagens do registro



11 - Grave a vocalização da aranha ou grupo durante a observação, se for possível

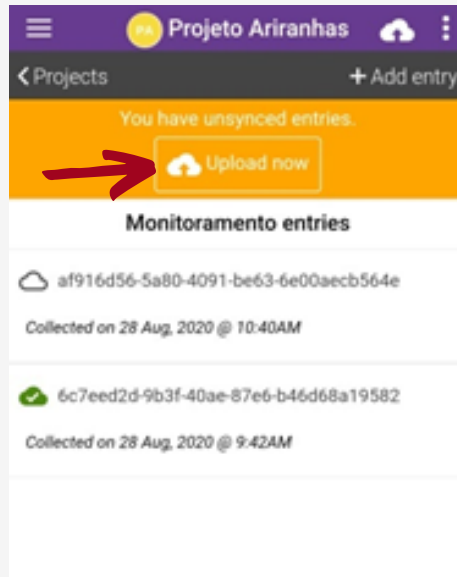


12 - Salve as informações

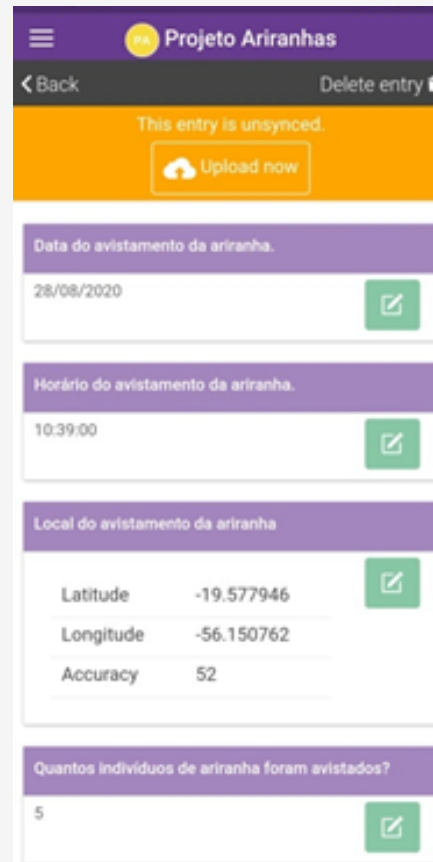


APLICATIVO EPICOLLECT5 - PASSO A PASSO

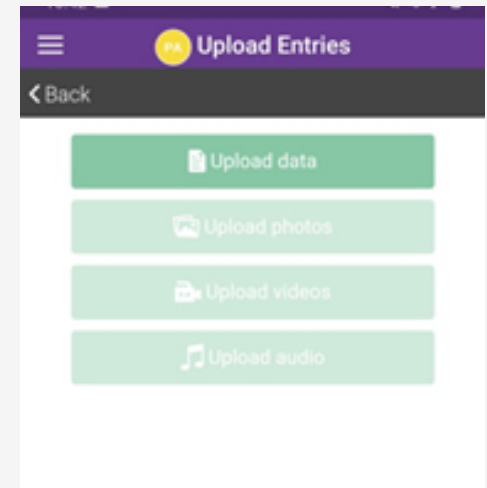
13 - Os registros podem ser adicionados em campo offline e depois quando possível enviados online em "Upload now"



14 - Confirma ou adicione novas informações a qualquer momento



15 - Realize o envio dos registros quando houver wifi ou rede móvel disponível.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Davenport L.C. 2010. **Aid to a declining matriarch in the Giant Otter (*Pteronura brasiliensis*)**. PLoS ONE 5(6), e11385. doi:10.1371/journal.pone.0011385
- Duplaix N. 1980. **Observation on the ecology and behavior of the giant otter *Pteronura brasiliensis* in Suriname**. Revue Ecologique (Terre Vie), 34: 495-620.
- Groenendijk, J., Duplaix, N., Marmontel, M., Van Damme, P., Schenck, C. 2015. *Pteronura brasiliensis*. **The IUCN Red List of Threatened Species 2015**: e.T18711A21938411. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-2.RLTS.T18711A21938411.en>. Downloaded on 01 December 2020.
- Leuchtenberger C., Rheingantz M. L., Zucco C.A., Catella A. C., Magnuson W.E., Mourão G. 2020. **Giant otter diet differs between habitats and from fisheries offtake in a large Neotropical floodplain**. Journal of Mammalogy, X (XX): 1-11. 10.1093/jmammal/gyaa131.
- Leuchtenberger C., Mourão G. 2009. **Scent-marking of giant otter in the Southern Pantanal, Brazil**. Ethology, 115: 210-216.
- Leuchtenberger C., Zucco C. A., Ribas C., Magnusson W., Mourão G. 2014a. **Activity patterns of giant otters recorded by telemetry and camera traps**. Ethology Ecology & Evolution, DOI: 10.1080/03949370.2013.821673
- Leuchtenberger C., Mobley R. S. de S. L., Duplaix N., Magnusson W., Mourão G. 2014b. **Vocal repertoire of the social giant otter**. The Journal of the Acoustical Society of America, 136: 2861-2875.
- Leuchtenberger C., Magnusson W. E., Mourão G. 2015. **Territoriality of Giant Otter Groups in an Area with Seasonal Flooding**. PLoS ONE 10(5): e0126073. doi:10.1371/journal.pone.0126073
- Leuchtenberger C., et al. 2018. Giant otter. Pp:74-81 in: **Global otter conservation strategy** (N. Duplaix and M. Savage, eds). IUCN Otter Specialist Group.
- Ribas C., Damasceno G., Magnusson W., Leuchtenberger C., Mourão G. 2012. **Giant otters feeding on caiman: evidence for an expanded trophic niche of recovering populations**. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 47(1): 19–23.
- Ribas C., Cunha H. A., Damasceno G., Magnusson W. E., Solé-Cava A., Mourão G. 2016. **More than meets the eye: kinship and social organization in giant otters (*Pteronura brasiliensis*)**. Behavioral ecology and sociobiology, 70(1), 61-72.
- Rodrigues L. de A., Leuchtenberger C., Silva V. C. F. Da. 2013. **Avaliação do risco de extinção da Ariranha *Pteronura brasiliensis* (Zimmermann, 1780) no Brasil**. Biodiversidade Brasileira, v. 3, n. 1, p. 228-239.
- Schweizer J. 1992. **Ariranhas no Pantanal: Ecologia e Comportamento da *Pteronura brasiliensis***. Edibran-Editora Brasil Natureza Ltda, Curitiba, Paraná. 200 p.
- Tortato F. R., Izzo T. J., Hoogesteijn R., Peres C. A. 2017. **The numbers of the beast: Valuation of jaguar (*Panthera onca*) tourism and cattle depredation in the Brazilian Pantanal**. Global Ecology and Conservation, 11, 106-114.

GLOSSÁRIO

ACAMPAMENTO (CAMPSITE): Área aberta ao longo da margem dos corpos d'água usada para descanso dos grupos de ariranhas e marcação de território.

BIOINDICADOR (BIOINDICATOR): Organismo capaz de fornecer informações sobre o ambiente que ocupa.

CASAL DOMINANTE (DOMINANT COUPLE): Casal que se reproduz no grupo.

CINOMOSE (CANINE DISTEMPER): Doença viral altamente contagiosa que acomete os cães e outros animais carnívoros, afetando os órgãos respiratórios e o sistema nervoso.

DESCENDÊNCIA (OFFSPRING): série de indivíduos provenientes do mesmo progenitor.

DISTRIBUIÇÃO (DISTRIBUTION): Área de ocorrência de uma espécie.

DIURNO (DAYTIME): Animais que são ativos durante o dia e descansam a noite.

EM PERIGO DE EXTINÇÃO (ENDANGERED): Quando uma espécie está enfrentando um risco muito alto de desaparecer da natureza.

ENCONTRO AGONÍSTICO (AGONISTIC ENCOUNTER): Quando grupos ou indivíduos de ariranhas de origem distinta se encontram, ocasionando comportamentos agressivos de luta, exibição e fugas a fim de proteger seus territórios.

ENDÊMICA (ENDEMIC): Espécie que é exclusiva de uma determinada região.

ESTOQUE PESQUEIRO (FISHING STOCK): Conjunto de peixes da mesma espécie, idade e/ou tamanho, cuja a pesca é permitida.

ESTRESSE (STRESS): conjunto de perturbações fisiológicas, provocadas por agentes diversos, que prejudicam ou impedem que os indivíduos realizem normalmente suas atividades e/ou comprometem a sua sobrevivência.

EXPECTATIVA DE VIDA (LIFE EXPECTANCY): Estimativa do tempo (anos) que se espera que um indivíduo possa viver.

EXTINTA (EXTINCT): Espécie que não apresenta mais nenhum indivíduo vivo na natureza.

FÊMEA DOMINANTE ou ALFA (DOMINANT FEMALE or ALPHA FEMALE): Referente a fêmea de maior status dentro do grupo daquela espécie. No caso de ariranha, é a fêmea que se reproduz no grupo.

FERTILIDADE (FERTILITY): Capacidade que um organismo tem de se reproduzir.

GLOSSÁRIO

FILHOTE (CUB): Animal na sua primeira fase de vida. No caso de ariranhas, animais com até 6 meses de idade.

HIGIENIZAÇÃO MÚTUA (GROOMING): Atividade social de limpeza dos pelos e pele realizada pelos indivíduos de uma mesma espécie.

HABITUAÇÃO (HABITUATION): Ato ou efeito de habituar-se, criar hábito.

HOSPEDEIRO (HOST): Indivíduo que abriga ou alimenta outro organismo causador de doença (patógeno), podendo transmiti-lo para outros indivíduos.

INDIVÍDUOS SOLITÁRIOS (SOLITARY INDIVIDUALS): Indivíduos que não pertencem a nenhum grupo.

INTRUSOS (INTRUDERS): Indivíduos não pertencentes ao grupo que vive em uma determinada área (território).

JUVENIS (JUVENILES): Animal semelhante ao adulto na sua forma externa, mas ainda não atingiu a capacidade reprodutiva. No caso da ariranha, são os indivíduos entre 6 meses e 1 ano de idade.

LATRINA (LATRINE): Áreas onde o grupo de ariranhas defecam e urinam. Normalmente usada para marcação de território.

LEPTOSPIROSE (LEPTOSPIROSIS): Doença causada pela bactéria do gênero *Leptospira* que pode afeta seres humanos e animais, transmitida por água ou alimentos infectados pela urina de animais hospedeiros (principalmente roedores).

LOCAS (DENS): Buracos nas margens dos corpos d'água usados para refúgios pelos grupos de ariranhas. No Pantanal é regionalmente conhecido como locas mas em outras áreas de sua distribuição são chamados de tocas.

LONTRAS (OTTERS): Animais mamíferos, pertencentes à ordem Carnívora e à família Mustelidae, subfamília Lutrinae. São encontrados na Europa, Ásia, África, América do Sul e na parte sul da América do Norte.

MACHO DOMINANTE ou ALFA (DOMINANT MALE or ALPHA MALE): Referente ao macho de maior status dentro do grupo. No caso de ariranha, o macho alpha é o que se reproduz dentro do grupo.

MADURO (MATURE): Indivíduo em fase reprodutiva.

GLOSSÁRIO

MARCAÇÃO DE TERRITÓRIO (TERRITORY DEMARCATION): Comportamento que envolve o uso de posturas distintas com a finalidade de demarcar os limites do território. Em ariranhas, a marcação de território envolve a eliminação de sinais de cheiro e vocalizações.

METAIS PESADOS (HEAVY METALS): Conjunto de substâncias químicas que se acumulam no ambiente e nos organismos vivos, comprometendo a sua saúde.

MOLUSCOS (MOLLUSCS): Animais de corpo mole e não-segmentado pertencente ao grupo dos invertebrados. Podem ser aquáticos ou terrestres. Os representantes desse grupo mais conhecidos são ostras, lulas, polvos e caracóis.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS (CLIMATIC CHANGES): Variação do clima em escala global ou regional da Terra ao longo do tempo, afetando o equilíbrio de sistemas e ecossistemas já estabelecidos por muito tempo.

PADRÃO DE ATIVIDADE (ACTIVITY PATTERN): Horários em que os indivíduos de uma espécie estão ativos ao longo do dia.

PATÓGENOS (PATHOGENS): Organismos que são capazes de causar doença ou infecção em um hospedeiro.

PATRULHAMENTO (PATROLLING): Atividade de vistoria do território.

PARVOVIROSE (PARVOVIROSIS): Doença viral que acomete cães e outros animais carnívoros normalmente causando graves complicações gastrointestinais.

PISCÍVORA (PISCIVOROUS): Alimentação exclusiva a base de peixes.

POSTURA (POSTURE or POSITION): Posicionamento do corpo dos indivíduos da espécie.

PROGENITOR (PROGENITOR): Indivíduo que dá origem a outro. Ancestral. Pai/mãe.

RECRUTAMENTO (RECRUITMENT): Quando novos indivíduos começam a fazer parte da população de uma espécie.

RELAÇÃO GENÉTICA (GENETIC LINKAGE): Quando indivíduos de uma mesma espécie apresentam alguma relação de parentesco.

REPERTÓRIO VOCAL (VOCAL REPERTOIRE): Conjunto de sons distintos emitidos pelos indivíduos de uma mesma espécie para a comunicação.

SAZONAL (SEASONAL): Que tem duração limitada durante o ano.

GLOSSÁRIO

SEMIQUÁTICA (SEMI-AQUATIC): Animal que vive na água e na terra, necessitando dos 2 ambientes para sua sobrevivência.

TOXOPLASMOSE (TOXOPLASMOSIS): Doença infecciosa causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, encontrado nas fezes de seus hospedeiros.

SINAIS DE CHEIRO (SCENT-MARK): Odor deixado pelo indivíduo de uma espécie para marcação de seu território.

SOCIAL (SOCIAL): Animal que vive em grupo e interage com outros indivíduos da mesma espécie, visando o benefício individual e do grupo.

SONOGRAMAS (SONOGRAMS): Representação gráfica de um som, identificando seus componentes acústicos (duração, frequência e intensidade). Ferramenta utilizada para estudar e reconhecer os sons emitidos por uma espécie.

SUCESSO REPRODUTIVO (REPRODUCTIVE SUCCESS): Número de descendentes que um organismo deixa para a geração seguinte.

TAXA REPRODUTIVA (BREEDING RATE): Estimativa do número médio de filhotes que uma fêmea teria até o fim de seu período reprodutivo.

TERRITORIAL (TERRITORIAL): Animais que defendem a área geográfica onde vivem de um outro indivíduo da mesma espécie ou não.

TERRITÓRIO (TERRITORY): Área geográfica, de um indivíduo ou grupo, que é defendida a fim de evitar a entrada de intrusos.

VÁRZEAS (FLOODPLAIN): Região na margem do curso d'água que inunda durante os períodos das cheias. Também conhecida como Planície de Inundação.

VEGETAÇÃO CILIAR (RIPARIAN VEGETATION): Vegetação presente na margem do corpo d'água.

VIBRISSAS (VIBRISSAE): Pelos que se desenvolvem na face próxima as narinas. Também conhecido como bigodes.

VULNERÁVEL (VULNERABLE): Quando uma espécie está enfrentando um risco alto de desaparecer da natureza.



PROJETO
Ariranhas
projetoariranhass.com