



Instituto de Desenvolvimento
Sustentável Mamirauá

As Onças de Mamirauá

Autores:

Gabriela Wanny Ribeiro Pinheiro

Anelise Montanarin

Daniele C. Barcelos

Emiliano Esterci Ramalho

Miguel Coutinho Moretta Monteiro

Marcos Roberto Monteiro de Brito



Gabriela Wanny Ribeiro Pinheiro, Anelise Montanarin, Daniele C. Barcelos, Emiliano Esterci Ramalho, Miguel Coutinho Moretta Monteiro e Marcos Roberto Monteiro de Brito.

As Onças de Mamirauá

1ª edição

Tefé, AM - Brasil
Instituto Mamirauá
2024

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO





As Onças de Mamirauá

Ficha técnica

Publicado por: Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá

Produzido por: Gabriela Wanny Ribeiro Pinheiro, Anelise Montanarin, Daniele C. Barcelos, Emiliano Esterci Ramalho, Miguel Coutinho Moretta Monteiro e Marcos Roberto Monteiro de Brito. Coordenação: Marcos Roberto Monteiro de Brito.

Grupo de Pesquisa em Ecologia e Conservação de Felinos na Amazônia do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

Direitos autorais: Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

A reprodução desta publicação para fins educacionais ou outros fins não comerciais é autorizada sem permissão prévia por escrito do detentor dos direitos autorais, desde que a fonte seja totalmente citada. A reprodução desta publicação para revenda ou outros fins comerciais **por terceiros** é proibida.

Projeto gráfico: Danielle Morais

Ilustrações: Danielle Morais

Foto capa: Miguel Monteiro

Fotos armadilhas fotográficas: GP Felinos / Insituto Mamirauá

As Onças de Mamirauá. / Gabriela Wanny Ribeiro Pinheiro et al (Autores); Danielle Morais (Ilustrações). - Tefé: Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, 2024.

132p., il., color.

ISBN: 978-65-86933-38-3 (Livro impresso)

ISBN: 978-65-86933-37-6 (Livro digital)

1. Fauna amazônica. 2. Felinos – Amazônia. 3. Onças – Mamirauá. 4. Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - Amazonas. I. PINHEIRO, Gabriela Wanny Ribeiro (Autora). II. MONTANARIN, Anelise (Autora). III. BARCELOS, Daniele C. (Autora). IV. RAMALHO, Emiliano Esterci (Autor). V. MONTEIRO, Miguel Coutinho Moretta (Autor). VI. BRITO, Marcos Roberto Monteiro de (Autor). VII. MORAIS, Danielle (Ilustradora). VIII. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - IDSM

CDD 599.7

Ficha catalográfica: Graciete Rolim (Bibliotecária CRB-11/1179)

Conteúdo

- 06 O PROJETO IAUARETÊ
- 12 A ONÇA-PINTADA
- 18 ROSETAS
- 22 CURIOSIDADES
- 30 AS FLORESTAS DE VÁRZEA
- 34 A RESERVA MAMIRAUÁ
- 40 AS ONÇAS DE MAMIRAUÁ
- 124 DETECÇÃO AO LONGO DOS ANOS
- 130 CRÉDITOS
- 130 AGRADECIMENTOS
- 131 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01

O Projeto lauaretê

Foto: Emiliano Esterci Ramalho



O **Projeto Iauaretê** é o primeiro projeto de pesquisas de longo prazo com onças-pintadas (*Panthera onca*) na Amazônia. Ele é realizado pelo Grupo de Pesquisa em Ecologia e Conservação de Felinos na Amazônia (GP Felinos) do Instituto Mamirauá.

A finalidade do projeto é entender a **ecologia** da onça-pintada nas florestas inundáveis de várzea, para o desenvolvimento de estratégias de **conservação** da espécie nestes ambientes. Em 2024, o projeto idealizado e coordenado pelo biólogo Dr. Emiliano Esterci Ramalho, completa **vinte anos** de pesquisas com onças-pintadas.

A **área de estudo concentra-se na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá**. Porém existem também pesquisas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã, vizinha de Mamirauá, que é uma área predominantemente formada por florestas de Terra Firme, não alagáveis.

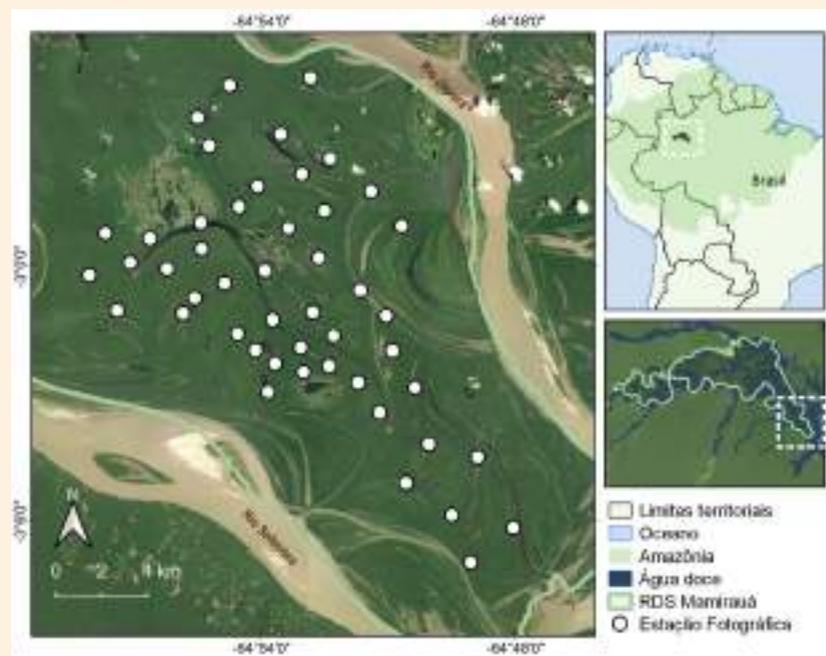
Essa publicação visa a sumarizar o trabalho de monitoramento de onças-pintadas desenvolvido ao longo dos anos pelo GP Felinos e apresentar para os mais diversos públicos as onças da várzea.



Foto: Amanda Leis

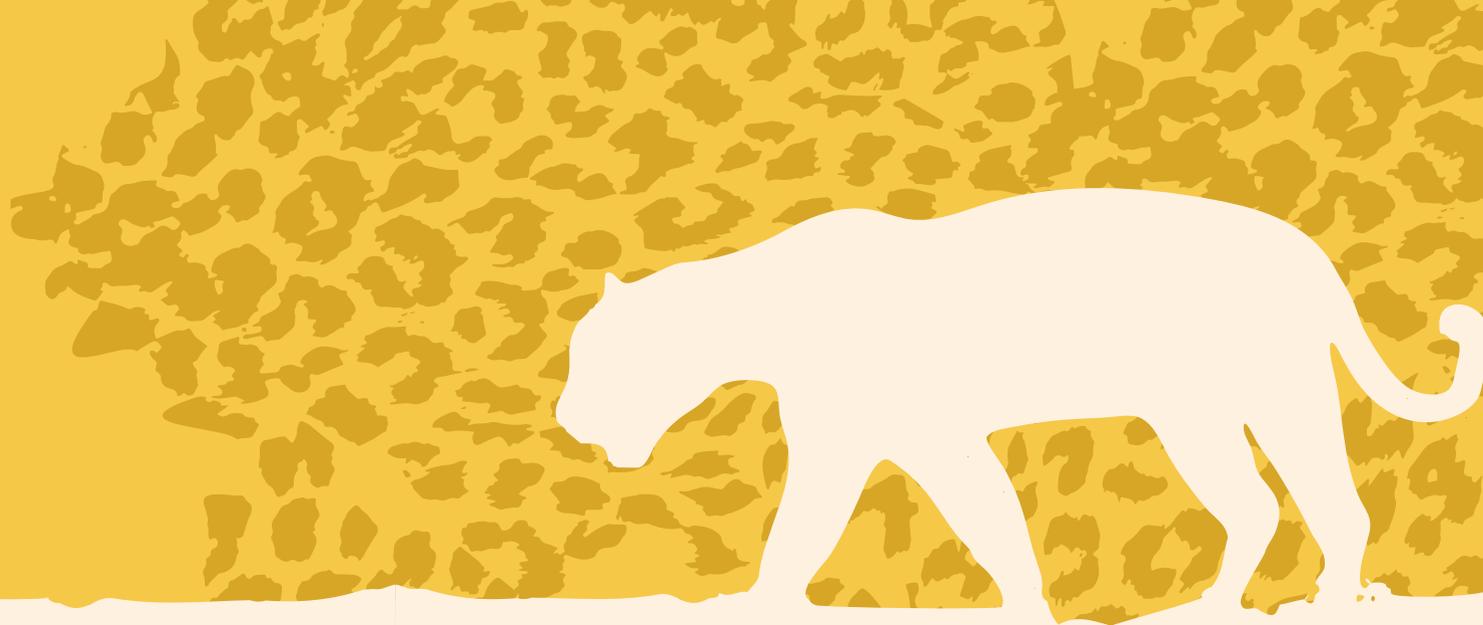


Foto: Miguel Monteiro





O projeto está dividido em 4 linhas de pesquisa principais:



01

Dinâmica populacional da onça-pintada nas Reservas Mamirauá e Amanã.

Para calcular o número de onças que vivem na Reserva, estimar a densidade populacional (indivíduos por hectare) e sua variação ao longo do tempo, são utilizadas armadilhas fotográficas (AFs). As AFs possuem uma câmera conectada a um sensor que a ativa de forma automática sempre que um animal se movimenta em sua frente. 100 AFs são instaladas em 50 pontos de amostragem (mapa na página anterior). São duas AFs por ponto para obter imagens do padrão de rosetas de cada lado de uma mesma onça. Isso é importante pois a contagem de onças depende da identificação dos animais.

02

Uso do habitat

Para entender que tipo de ambiente as onças preferem, elas são rastreadas através de colares VHF-GPS. Os colares são colocados nos animais capturados por armadilhas de laço. Esse método permite saber o local onde as onças estão diariamente, mapear seu território e calcular sua área de vida. Durante a cheia, percorremos a mata alagada em canoas para rastrear e observar as onças. Com isso, confirmamos que as onças permanecem na floresta de várzea o ano inteiro, registrando o comportamento único de vida em cima das árvores pelas onças de Mamirauá.

03

Conflitos entre felinos silvestres e populações tradicionais

Esta linha de pesquisa investiga o que influencia as relações entre as populações tradicionais que vivem nas Reservas de Mamirauá e Amanã e os felinos silvestres, especialmente a onça-pintada, e quantificar o impacto da caça sobre a mortalidade de onças-pintadas na região. As informações são coletadas em entrevistas com os moradores locais. O objetivo é promover a coexistência entre felinos silvestres e comunidades tradicionais, a fim de melhorar a qualidade de vida destas populações e garantir a sobrevivência das espécies a longo prazo.

04

Epidemiologia

É realizado um estudo aprofundado e um monitoramento contínuo da saúde da população de onças-pintadas da Reserva Mamirauá, buscando determinar a exposição desses animais a agentes infecciosos, realizando exames clínicos, e exames de sangue e bioquímicos das onças capturadas. Resultaram desse monitoramento os primeiros relatos da exposição aos vírus da cinomose e vírus da leucemia felina em onças na Amazônia, e os primeiros registros de vírus do Oeste do Nilo e Encefalite de *Saint Louis* em onças-pintadas no Brasil.



02

A Onça-pintada

Foto: Emiliano Esterci Ramalho



A onça-pintada (*Panthera onca*), também chamada de Jaguar ou Jaguaretê (do tupi, “iauara” significa onça e “etê” verdadeira), é o maior felino das Américas e o 3º maior felino do mundo, ficando atrás apenas do tigre e do leão.

A espécie é conhecida por sua marcante e inconfundível pelagem, de coloração amarela com presença de pintas pretas (rosetas), por todo o corpo. Mesmo as onças que possuem a coloração toda preta, apresentam essas típicas rosetas (para as onças melânicas - ver página 26).

As onças-pintadas são carnívoras, ou seja, se alimentam de outros animais. São predadores do topo da cadeia alimentar, isso significa que não são normalmente caçadas por outros animais e possuem uma imensa importância ecológica no controle da população de suas presas. Se o local onde vivem estiver em condições adequadas de conservação, as onças regulam a quantidade de animais presentes no seu habitat, e assim **são responsáveis por equilibrar a biodiversidade em diferentes ecossistemas.** Predadores de topo geralmente são solitários e necessitam de grandes áreas para realizar suas atividades, como caçar e encontrar parceiros para se reproduzir.



Um indivíduo de onça-pintada vive em média 14 anos na natureza. Os dois primeiros anos são vividos junto da mãe, que cuida dos filhotes e os ensina a caçar. Cada gestação dura três a quatro meses, e nascem em média dois filhotes, ou até quatro filhotes. **Uma onça-pintada adulta pode medir quase 1,80 m** da ponta do focinho até a base da cauda. Os machos são maiores que as fêmeas. O peso médio das onças varia de acordo com o local em que vivem. Na Amazônia, pesam em média entre 40 e 70 kg, com alguns registros chegando a 80 kg, enquanto no Pantanal podem passar dos 100 kg.

No Brasil, as onças-pintadas podem ser encontradas em diferentes biomas, como nas florestas da Amazônia e da Mata Atlântica, nos campos e matas próximas de rios no Pantanal, Caatinga e Cerrado. O habitat em que vivem pode determinar os comportamentos destes animais para suprir necessidades, além de exigir algum grau de adaptação (veja mais na página 24).

O ambiente também interfere nas características físicas dos animais de uma população, como o tamanho e o peso, dado que, por exemplo, em cada ambiente a disponibilidade e o tipo de alimentos podem ser diferentes.

Nas últimas décadas, as onças-pintadas perderam mais de 50% do seu habitat natural, ameaçando a sobrevivência da espécie. No Brasil, a Amazônia é considerada o local com maior potencial para abrigar e conservar a espécie a longo prazo. Isso porque as florestas amazônicas abrigam grandes populações de onças, e tem ainda uma extensa área conservada e com pouca atividade humana.

Onça e Filhote



Foto: The2Shu Photo - Jill & Mike V. Shuman



Foto: Miguel Monteiro

Dentição

Predação



Foto: Acervo GP Felinos / Instituto Mamirauá

03

Rosetas



O padrão de manchas das onças-pintadas é sua marca registrada.

As típicas pintas das onças-pintadas são chamadas de rosetas. Cada indivíduo possui um conjunto de rosetas único, como acontece com as digitais dos seres humanos. Isso possibilita a identificação de cada animal de uma população de onça-pintada. **Pesquisadores podem identificar as onças pela variação de seus padrões de rosetas** através das imagens capturadas por armadilhas fotográficas. Assim, além de poder quantificar quantos indivíduos existem naquela área de estudo, é possível acompanhar o tempo de permanência e de vida desses animais pela data dos registros no monitoramento.

Ao lado, mostramos duas fotos de armadilhas fotográficas obtidas em anos diferentes, mas do mesmo indivíduo, chamado Confuso. Ele foi registrado em 2013 (foto superior) e 2015 (foto inferior). Podemos observar que suas rosetas são as mesmas, possibilitando a identificação do animal.



A onça Confuso, registrado em 2013. Foto: Acervo GP Felinos / Instituto Mamirauá



A onça Confuso, registrado em 2015. Foto: Acervo GP Felinos / Instituto Mamirauá



04

Curiosidades



Foto: Wezddy Del Toro Orozco



Vida nas árvores?

As onças-pintadas da Reserva Mamirauá passam até quatro meses por ano morando nas copas das árvores e nadando entre elas.

Elas estão adaptadas ao ambiente das florestas de várzea, que é periodicamente inundado por grandes rios. Por serem menores que as onças encontradas em outros ambientes, e, portanto, mais leves, as onças-pintadas de Mamirauá são adaptadas para subirem nas árvores com mais facilidade. A onça mais pesada já capturada na reserva tinha 72 kg.

Além de **excelentes escaladoras**, as onças-pintadas são **ótimas nadadoras**, o que facilita a sua locomoção no ambiente alagado da floresta de várzea. No entanto, nem todas as espécies de presas da onça-pintada possuem estas habilidades e, por isso, não vivem na floresta de várzea do Mamirauá. **A alimentação das onças-pintadas na reserva é composta principalmente de duas espécies de presas:** a preguiça-bentinho (*Bradypus tridactylus*) mais consumida na época da cheia, e o jacaré-tinga (*Caiman crocodilus*) mais predado durante a seca.

Onça preta?

A onça-preta e a onça-pintada são na verdade a mesma espécie: *Panthera onca*.

Numa população de onça-pintada, uma condição genética faz com que o indivíduo tenha sua pelagem completamente ou quase toda preta. O melanismo, como é chamada essa condição, causa uma alta produção de melanina, o pigmento responsável pela coloração escura.

Estima-se que o melanismo ocorra em cerca de 11% da população de onças na Amazônia, sendo mais presente nas regiões sudeste e central deste bioma. Na Reserva Mamirauá, a população de onças-pintadas apresenta uma taxa de melanismo mais alta, entre 18% e 30%. Por exemplo, das dezessete onças que receberam colar GPS monitoradas pelo projeto, sete eram onças pretas.

Nossas armadilhas fotográficas também capturam a imagem de muitas onças melânicas (pretas). O flash infravermelho do equipamento evidencia as rosetas mesmo das onças pretas, mas é ativado somente nos horários noturnos ou em condições de pouca luz natural. Nem sempre é fácil garantir que não estamos contando o mesmo animal duas vezes. Como a identificação destes indivíduos através das imagens é mais difícil, teremos menos onças-pretas do que onças-pintadas identificadas aqui no catálogo.

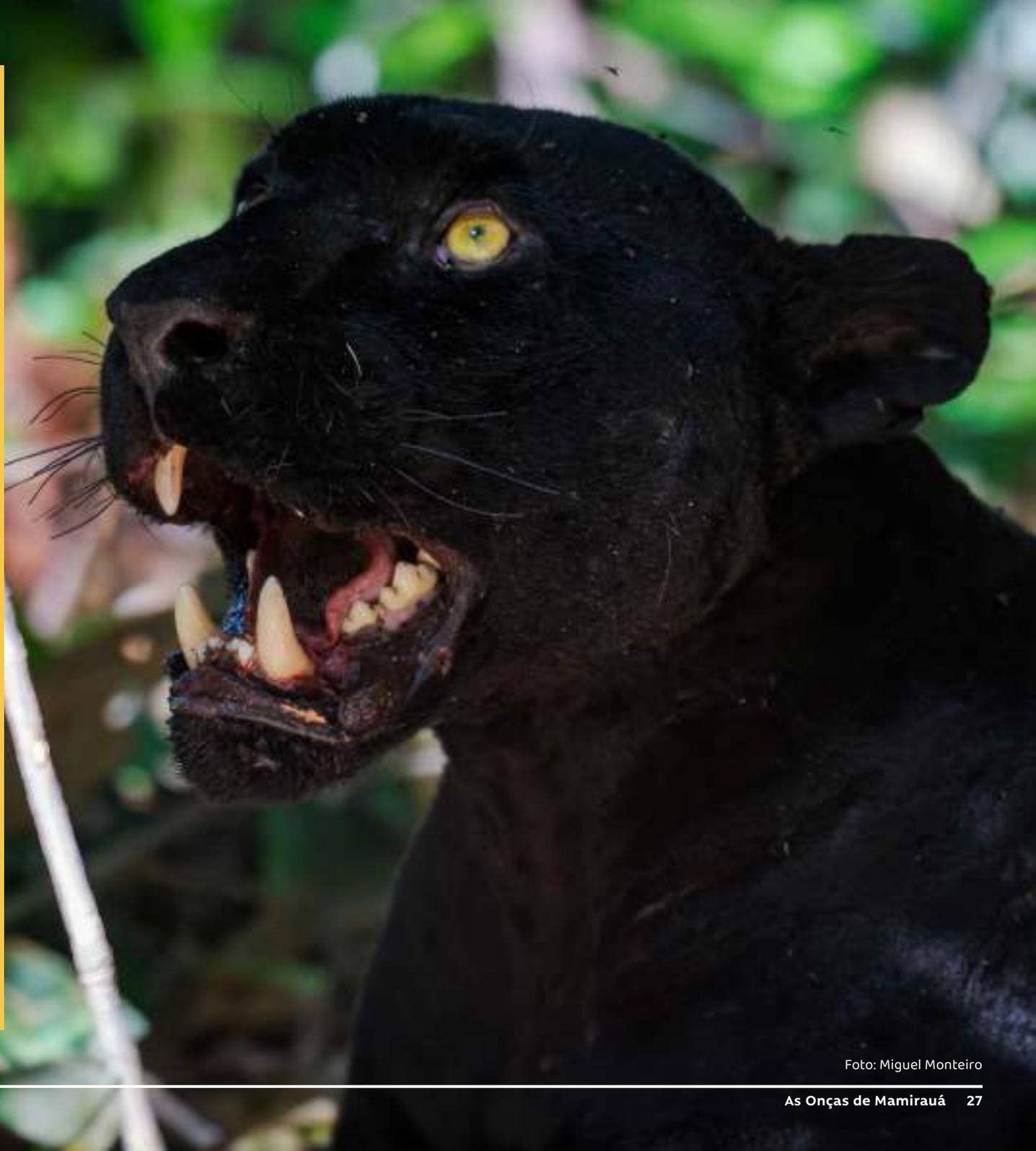


Foto: Miguel Monteiro



Histórias e Crenças

A onça permeia o imaginário dos seres humanos, ela é uma presença misteriosa e mística, que causa ao mesmo tempo medo e enorme fascínio.

Sua aparência formosa por si e sua imponência hipnotizam e paralisam quem se depara frente a frente com uma.

Muitas culturas trazem diferentes visões e histórias desse animal, que por muitos povos é considerada a rainha de nossas florestas. Desde os territórios indígenas dos povos nativos norte-americanos, mexicanos até cada canto da Amazônia, ela é encanto e conto.

O sobrenatural é contado das mais diversas formas envolvendo a simbologia da onça. Algumas etnias chegam até mesmo a “encarnar” o espírito desse felino, com adornos e pinturas nos seus corpos. Muitos usam dentes de onça como símbolo de proteção. Outros tantos contam **histórias de ancestrais** que já foram ou viraram onças, como forma de castigo ou mesmo simbolizando a sabedoria do animal.

Existe uma história em uma das comunidades da Reserva Mamirauá, em que alguém da comunidade costumava sair toda noite e voltava logo cedo pela manhã, e isso intrigava as pessoas dali, pois ninguém sabia para onde essa pessoa ia. Ao mesmo tempo, toda noite eles ouviam o esturro da onça próximo às suas casas. Até que uma noite, um dos moradores decidiu caçar a onça e lhe acertou um tiro, mas ela fugiu. De manhã, em uma das casas, havia muito sangue no chão que fazia um rastro até o quarto de uma mulher, que foi ferida com um tiro. Eis então que ela não resistiu a perda de tanto sangue e descobriram quem era essa onça que rondava as casas...

Não há povo da mata que não tenha histórias de onças. Em diferentes culturas percorrem lendas e mitos sobre a onça, porém, características em comum preponderam em todas elas, **a expressão de poder, coragem, cautela e sua agilidade.**

05

As Florestas de Várzea

Foto: Emiliano Esterci Ramalho



As florestas de Várzea

Florestas de várzea são **formações florestais amazônicas periodicamente alagadas por rios de água branca**, e podem ficar até oito meses do ano inundadas. O solo da floresta de várzea é fértil devido à grande deposição de sedimentos trazidos pelas águas que carregam nutrientes importantes para as plantas. **O tipo de vegetação pode ser dividido em várzea alta, várzea baixa e chavascal.** O período em que cada ambiente fica alagado depende da elevação do terreno, e define a estrutura da floresta e as espécies que a compõem.

A várzea alta está presente nas áreas de terreno mais elevado, onde o período de inundação é menor. A vegetação permanece completamente seca durante os meses menos chuvosos. Essa vegetação é caracterizada pela presença de árvores maiores, como o Assacu, Sumaúma e Andiroba. **Já a várzea baixa, que cobre a maior parte da reserva e ocorre em terrenos de elevação intermediária, chega a ficar inundada por três meses ou mais, e é**

onde predominam espécies arbóreas como o Açaí, Paracuúba, Apuí, e plantas arbustivas. **O chavascal ocorre em depressões no terreno**, dentro da várzea baixa, e possui o solo encharcado com grande concentração de sedimentos. As árvores do chavascal possuem raízes aéreas e escoradas para se sustentarem melhor no chão. **O chavascal pode ficar alagado durante o ano todo**, pois a água que escoava das áreas mais altas fica represada, formando uma área mais pantanosa.

O fenômeno do pulso de inundação na Reserva Mamirauá é resultado da sazonalidade dos rios Solimões, Japurá e Auati-Paraná. Este ciclo é marcado pelo início da enchente no final de novembro, seguida pela fase de cheia que ocorre de maio a julho, perdurando até o fim de julho, quando se dá o início do período de vazante dos rios. **A flutuação anual média do nível da água varia em torno de 10 metros**, com alguns lugares em que a água chega a atingir até 16 metros de altura.



Cheia

Foto: Leonardo Capeleto



Seca

Foto: Leonardo Capeleto

06

A Reserva Mamirauá

Foto: Emiliano Esterci Ramalho

Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá



Foto: Drone da Amazônia
- João Paulo Borges

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá está localizada na região do Médio Rio Solimões, cerca de 600 km a oeste de Manaus, Amazonas. Sua extensão de 1.124.000 hectares abrange os municípios de Uarini, Fonte Boa e Maraã e influencia importantes localidades amazonenses, como Jutaí, Alvarães e Tefé-principal centro urbano da região.

A criação da reserva, inicialmente como Estação Ecológica Mamirauá, teve incentivo do pesquisador José Márcio Ayres para proteção do macaco uacari-branco (*Cacajao calvus*) e seu habitat natural. As populações tradicionais locais ribeirinhas e indígenas já tinham o interesse na conservação da área para proteger seus meios de subsistência, ameaçados pela superexploração. Este reconhecimento relatado em trabalhos da antropóloga Deborah Magalhães e colaboradores ajudou a garantir os direitos das comunidades tradicionais locais, levando à modificação da Estação Ecológica para Reserva de Desenvolvimento Sustentável em 1996, a primeira RDS do Brasil. A mudança permitiu conciliar a conservação da biodiversidade com o uso sustentável dos recursos naturais em uma área hoje habitada por 11.304 moradores em 162 comunidades, segundo o censo demográfico de 2019.



Foto: Wezddy Del Toro Orozco



A Reserva Mamirauá é a maior reserva composta completamente por florestas de várzea, que são periodicamente alagadas. O nome "Mamirauá" deriva do lago localizado no coração da reserva, essa palavra descende da língua tupi, e o seu significado mais aceito é "filhote de peixe-boi". Esse lugar singular abriga um complexo ecossistema formado por lagos, lagoas, ilhas, restingas, chavascais, paranás e diversas outras formações.



07

As Onças de Mamirauá

Foto: Emiliano Esterci Ramalho

Como esse catálogo funciona?

Os dados utilizados neste catálogo vêm dos **monitoramentos de onças-pintadas por armadilhas fotográficas**, que começou em 2005, e por **rastreamento via VHF-GPS**, iniciado em 2011. Ambos continuam até os dias atuais, no âmbito do **Projeto Iauaretê**.

As imagens obtidas pelas AFs foram cautelosamente analisadas para um reconhecimento individual das onças por suas rosetas. Como o padrão de rosetas é diferente em cada lado do animal, é necessário conhecer os dois lados para garantir que uma mesma onça não seja identificada e nomeada duas vezes. Evitamos adicionar as fotografias dos animais que não estavam nítidas, com isso, adicionamos a silhueta de uma onça-pintada como meio de preencher estes espaços. O sexo dos animais foi identificado pela presença de órgãos sexuais nas imagens. Além disso, documentamos os anos em que os indivíduos foram novamente registrados na área de estudo, ou seja, recapturados. **Com essas informações, estimamos a idade**, o mínimo de anos vividos de cada animal (*Tabela de detecção ao longo dos anos páginas 124 a 129*).

Ademais, apresentamos no catálogo a quantidade de aparições da onça em frente às câmeras, ou seja, o número de registros que cada indivíduo teve ao longo dos anos de monitoramento.

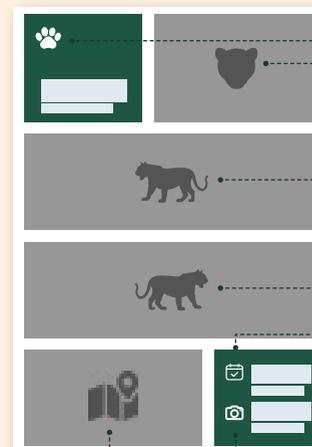
Neste catálogo apresentamos as informações gerais das onças-pintadas conhecidas para a Reserva Mamirauá.

Primeiro, apresentamos as onças que foram capturadas fisicamente e rastreadas por colar com GPS (páginas 44 a 70, em amarelo). Essas onças, em sua maioria, possuem a área de vida estimada, assim como um mapa destacando a área da reserva onde ela mais se movimenta (área nuclear). Incluímos também fotografias tiradas durante seu avistamento no monitoramento para pesquisa e ecoturismo. Em seguida, apresentamos as onças conhecidas apenas pelas fotos das armadilhas fotográficas (páginas 71 a 111, em verde escuro). Por fim, as onças registradas nos primeiros anos do projeto, entre 2005 e 2009, por armadilhas fotográficas analógicas (112 a 122, em verde claro). Para estas últimas não foi possível incluir um mapa dos seus locais de registros.



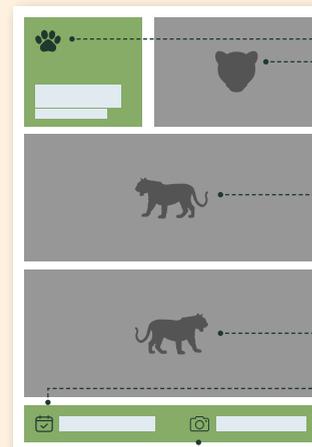
Grupo 01

- Nome, sexo e idade estimada
- Foto rosto
- Ano de captura física
- Área de vida estimada por colar GPS
- Mapa da área de vida e área nuclear
- Anos de registros com AFs
- Número de registros em AFs
- Mapa dos locais em que o animal foi fotografado por AFs



Grupo 02

- Nome, sexo e idade estimada
- Foto rosto
- Foto do lado esquerdo do indivíduo
- Foto do lado direito do indivíduo
- Anos de registros com AFs
- Número de registros em AFs
- Mapa dos locais em que o animal foi fotografado por AFs



Grupo 03

- Nome, sexo e idade estimada
- Foto rosto
- Foto do lado esquerdo do indivíduo
- Foto do lado direito do indivíduo
- Anos de registros com AFs
- Número de registros em AFs



Baden

Macho, 7 a 9 anos



Foto: Wezddy Del Toro Orozco



Foto: Wezddy Del Toro Orozco



Ano da captura: 2014 e 2015



Área de vida: 210,78 km²



Anos de registro:

2009, 2012 a 2015,
2018 e 2019



Número de registros:

10

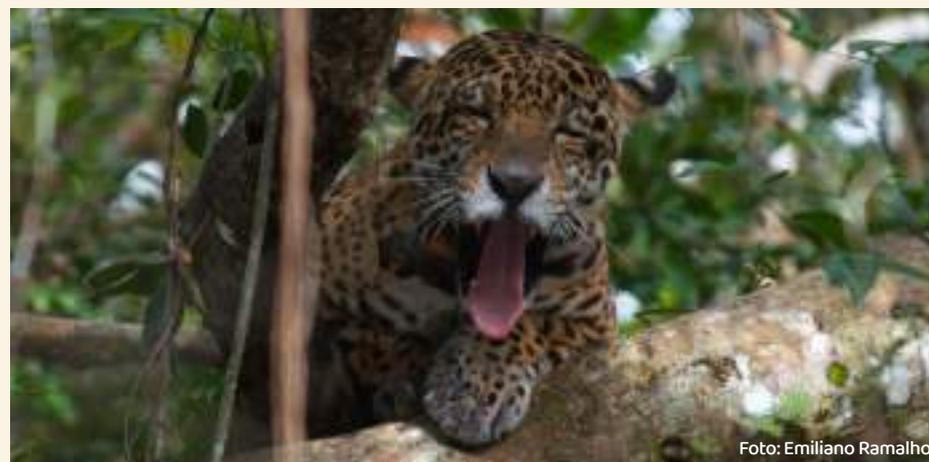


Foto: Emiliano Ramalho



Caçulão

Macho, 7 a 9 anos



Foto: Emiliano Ramalho



Ano da captura: 2015



Área de vida: 264,25 km²



Anos de registro:

2014



Número de registros:

01

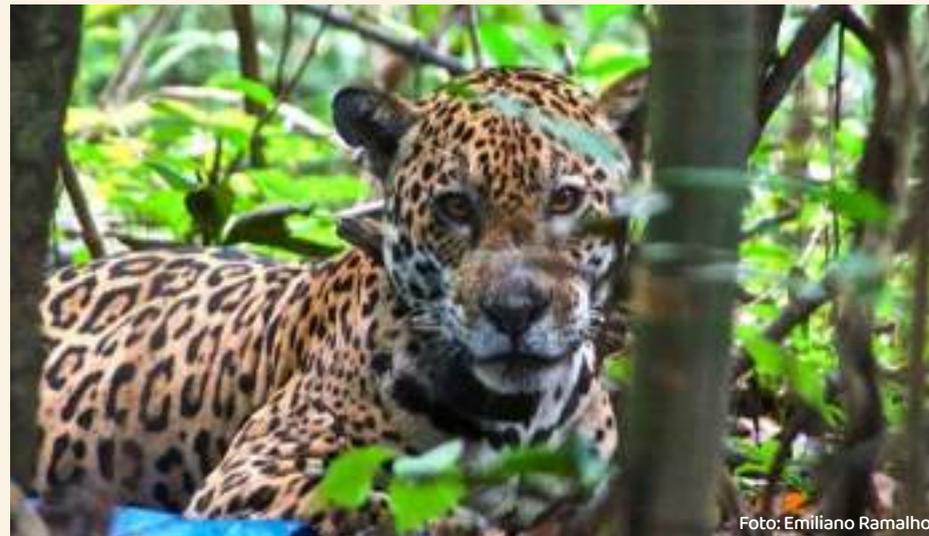


Foto: Emiliano Ramalho





Confuso

Macho, 3 a 6 anos



Foto: Emiliano Ramalho



Ano da captura: 2013



Área de vida: 78,97 km²



Anos de registro:

2012 a 2019



Número de registros:

28



Foto: Emiliano Ramalho



Cotó

Fêmea, 7 a 9 anos



Ano da captura: 2013



Área de vida: 162,67 km²



Anos de registro:

2006, 2012



Número de registros:

04





Django

Macho, 3 a 6 anos

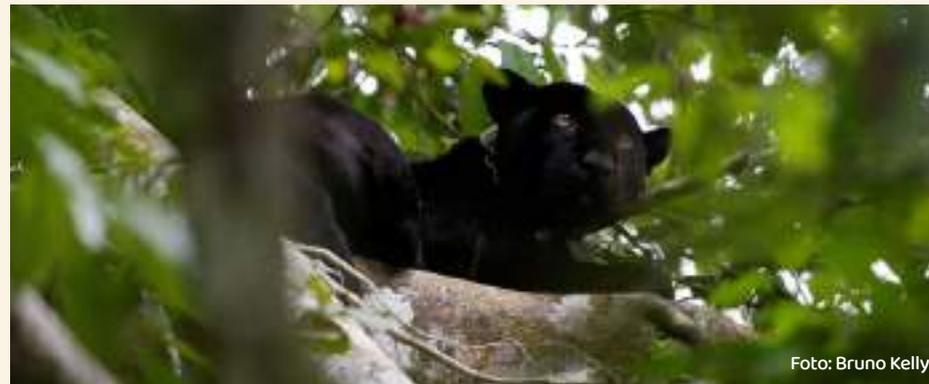


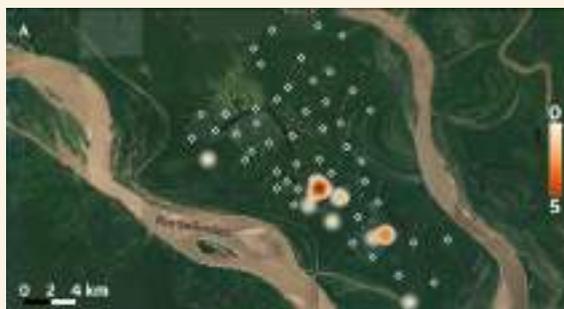
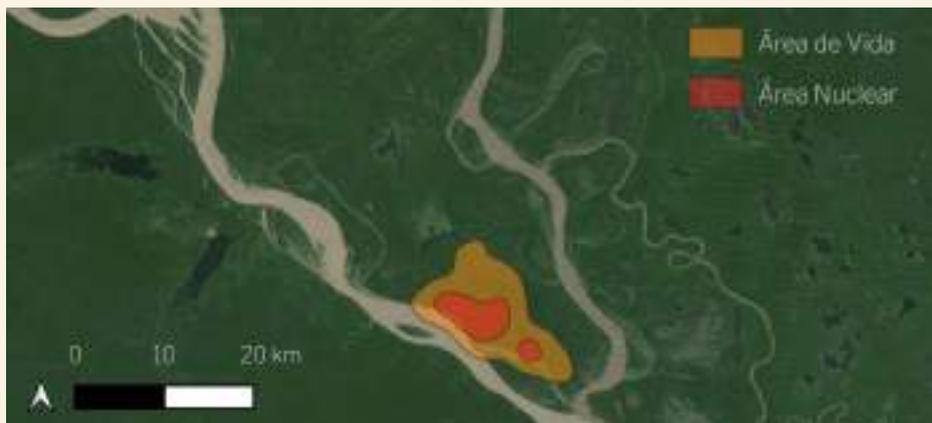
Foto: Bruno Kelly



Ano da captura: 2016



Área de vida: 130,59 km²



Anos de registro:

2014, 2016 e 2017



Número de registros:

19



Foto: Bruno Kelly



Fofa

Fêmea, 3 a 6 anos



Foto: Amanda Leifis



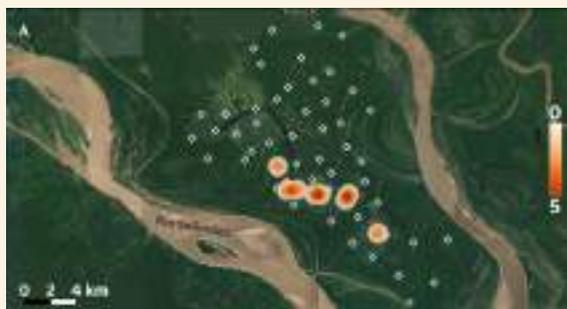
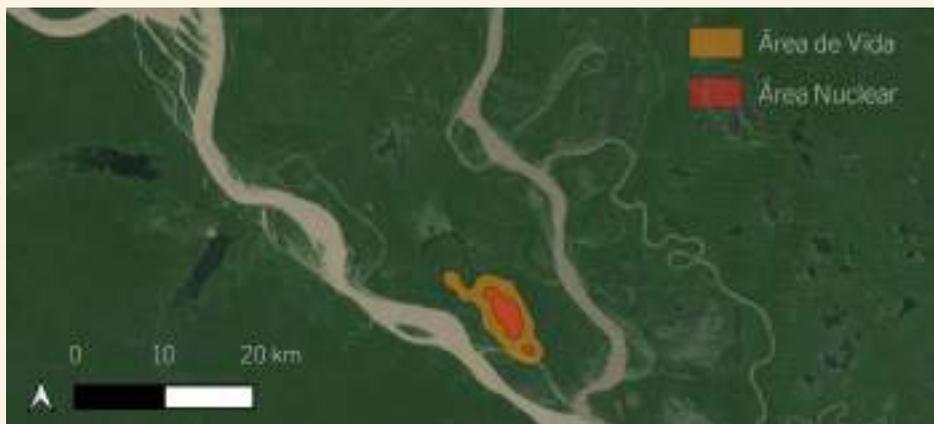
Foto: Bruno Kelly



Ano da captura: 2016



Área de vida: 59,45 km²



Anos de registro:

2012, 2015 a 2017



Número de registros:

08



Foto: The2Shu Photo - Jill & Mike V. Shuman



Galego

Macho, 7 a 9 anos



Ano da captura: 2017



Área de vida: 178,01 km²



Anos de registro:

2013 e 2014,
2016 a 2018



Número de registros:

14





Jandiá

Fêmea, 15 anos



Foto: Emiliano Ramalho



Foto: Emiliano Ramalho



Ano da captura: 2013



Área de vida: colar com defeito



Foto: Emiliano Ramalho



Anos de registro:

2006 a 2008



Número de registros:

09



Foto: Emiliano Ramalho



Mamad

Macho, 3 a 6 anos



Foto: Wezddy Del Toro Orozco



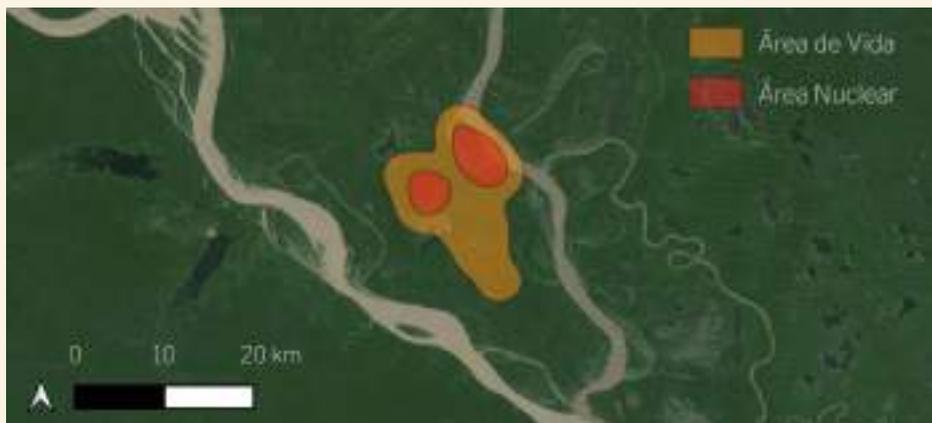
Foto: Emiliano Ramalho



Ano da captura: 2013



Área de vida: 302,73 km²



Anos de registro:

2013, 2015



Número de registros:

06



Foto: Emiliano Ramalho



Mamãe

Fêmea, 11 anos



Ano da captura: 2011



Área de vida: 50,01 km²



Anos de registro:

2005 a 2008



Número de registros:

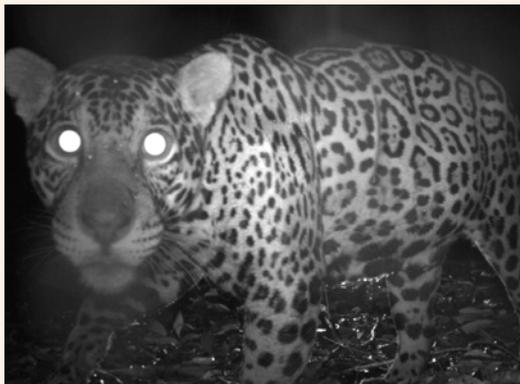
05





Mudinha

Fêmea, 3 a 6 anos



Ano da captura: 2012



Área de vida: 64,67 km²



Anos de registro:

2012, 2015 a 2017



Número de registros:

08



Foto: Emiliano Ramalho



Lula

Macho, 3 a 6 anos



Foto: Miguel Monteiro



Marielle

Fêmea, 10 a 12 anos



Foto: Miguel Monteiro



Foto: Miguel Monteiro



Foto: Miguel Monteiro



Foto: Miguel Monteiro



Foto: Brian Dennis



Ano da captura: 2023



Área de vida: dados insuficientes



Ano da captura: 2023



Área de vida: dados insuficientes



Pérola

Fêmea, 3 a 6 anos



Foto: Wezddy Del Toro Orozco



Raí

Macho, 7 a 9 anos



Foto: Miguel Monteiro



Foto: Wezddy Del Toro Orozco



Foto: Miguel Monteiro



Foto: Miguel Monteiro



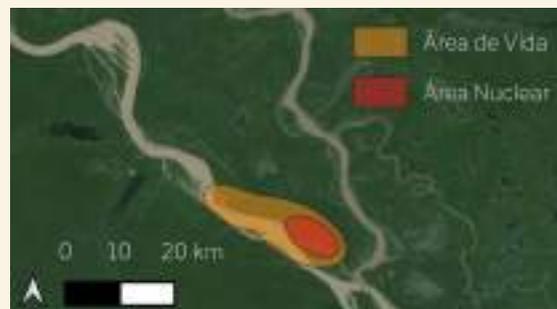
Ano de captura:

2015



Área de vida:

131,99 km²



Ano de captura:

2022



Área de vida:

191 km²



Xangô

Macho, 7 a 9 anos



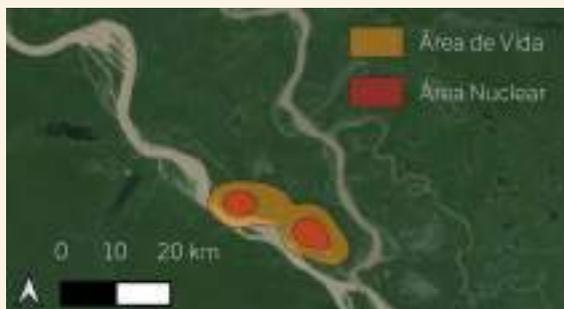
Foto: Miguel Monteiro



Foto: Miguel Monteiro



Foto: Miguel Monteiro



Ano de captura:

2020



Área de vida:

373,56 km²



Alfinete

Macho Adulto



Ano de registro:

2016



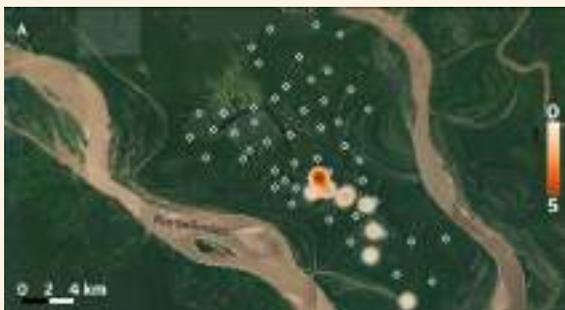
Número de registros:

01



Andarilha

Fêmea Adulta



Ano de registro:
2018 e 2019



Número de registros:
11



Barrigudinha

Fêmea Adulta



Anos de registro:
2012 a 2014

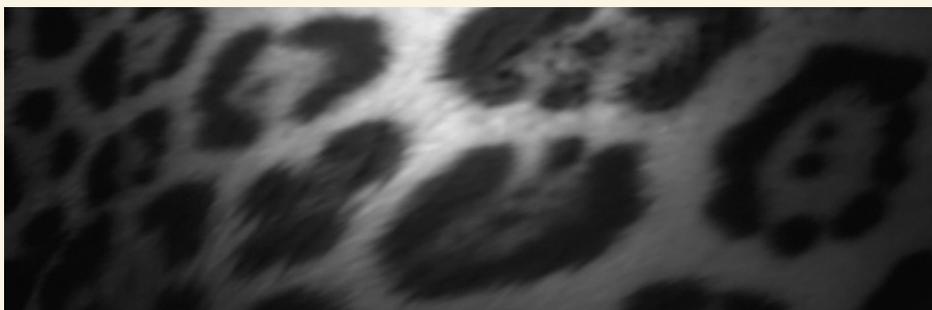
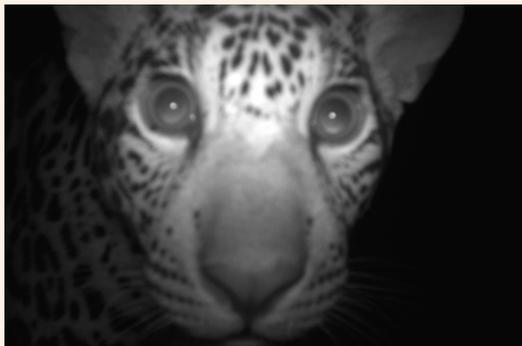


Número de registros:
05



Bigode

Fêmea Adulta



Anos de registro:

2016



Número de registros:

01



Bolinha

Macho Jovem



Anos de registro:

2014 a 2017



Número de registros:

15



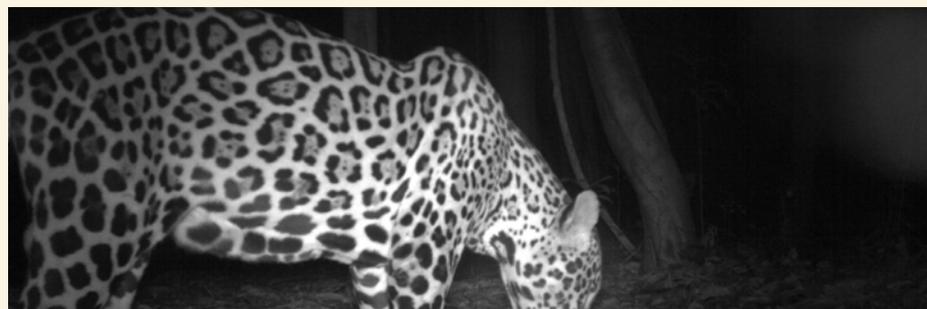
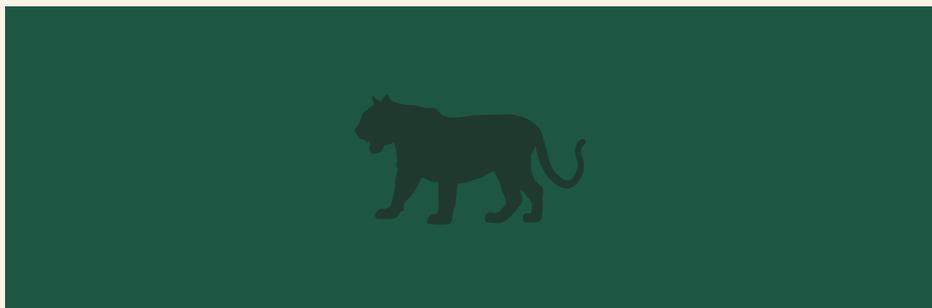
Caramujo

Fêmea Adulta



Catavento

Fêmea Adulta



Anos de registro:

2014



Número de registros:

01



Anos de registro:

2013 e 2014



Número de registros:

02



Chamuscado

Macho Adulto



Anos de registro:

2012



Número de registros:

04



Chuva

Sexo Indeterminado, Adulto



Anos de registro:

2018



Número de registros:

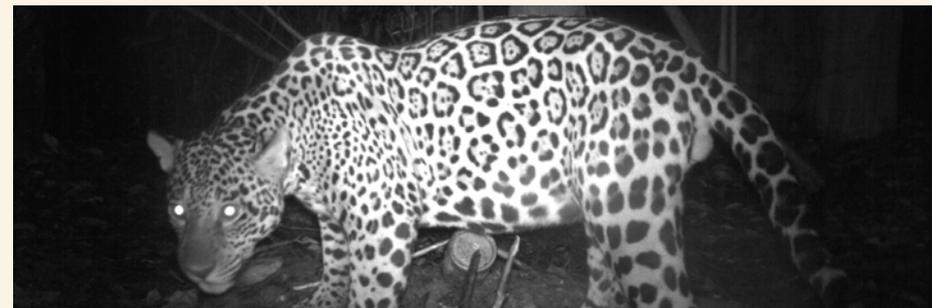
01



Cinco
Macho Adulto




Cones
Macho Adulto



 **Anos de registro:**
2012 e 2013

 **Número de registros:**
04



 **Anos de registro:**
2014 a 2016

 **Número de registros:**
03



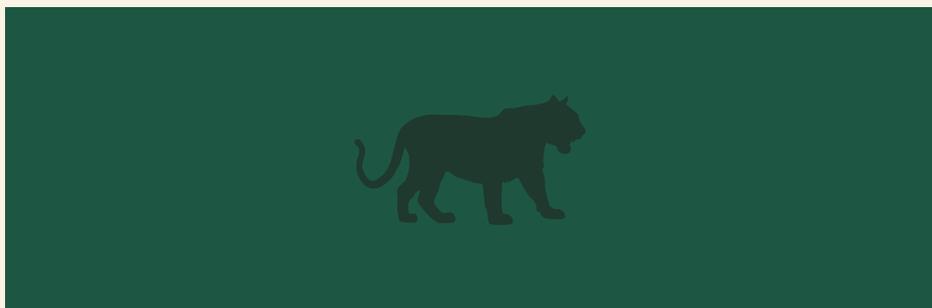
Coração

Fêmea Adulta



Curiosa

Fêmea Adulta



Anos de registro:

2013 e 2015



Número de registros:

02



Anos de registro:

2014 a 2018



Número de registros:

08



Ferradura

Macho Adulto



Anos de registro:
2019



Número de registros:
01



Filhotim

Sexo Indeterminado, Jovem



Anos de registro:
2017



Número de registros:
01



Gaiato
Macho Adulto



Anos de registro:
2017 a 2019



Número de registros:
04



Jasmine
Fêmea Adulta



Anos de registro:
2012 a 2014



Número de registros:
04



Maceta

Macho Adulto



Mapa

Macho Adulto



Anos de registro:

2017



Número de registros:

01



Anos de registro:

2013 a 2015, 2019



Número de registros:

05



Mosaico
Fêmea Adulta

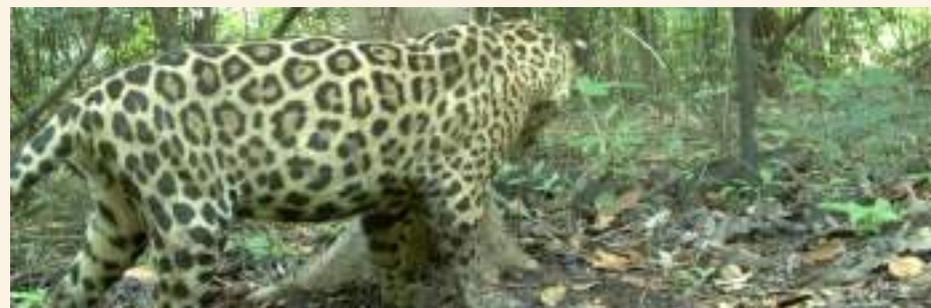


 **Anos de registro:**
2017

 **Número de registros:**
01



Narciso
Macho Adulto



 **Anos de registro:**
2012

 **Número de registros:**
14



Nove

Macho Adulto



Pé Preto

Macho Adulto



Anos de registro:

2006 a 2008



Número de registros:

03



Anos de registro:

2013



Número de registros:

01



Phiética

Sexo Indeterminado, Jovem



Anos de registro:

2019



Número de registros:

01



Pingado

Macho Adulto



Anos de registro:

2005, 2007 e 2008



Número de registros:

03



Pinta Grossa

Macho Adulto



Anos de registro:

2013 a 2016



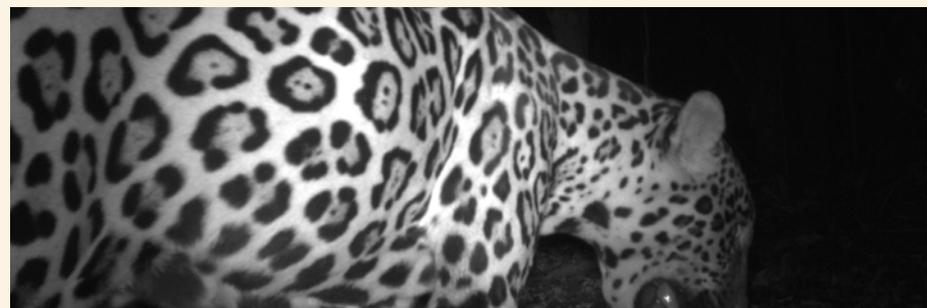
Número de registros:

04



Pipa

Fêmea Adulta



Anos de registro:

2005 e 2006,
2012, 2014, 2016



Número de registros:

06



Pítuna
Macho Adulto



Poranga
Fêmea Adulta



Anos de registro:
2009, 2012
e 2013, 2016



Número de registros:
05



Anos de registro:
2019

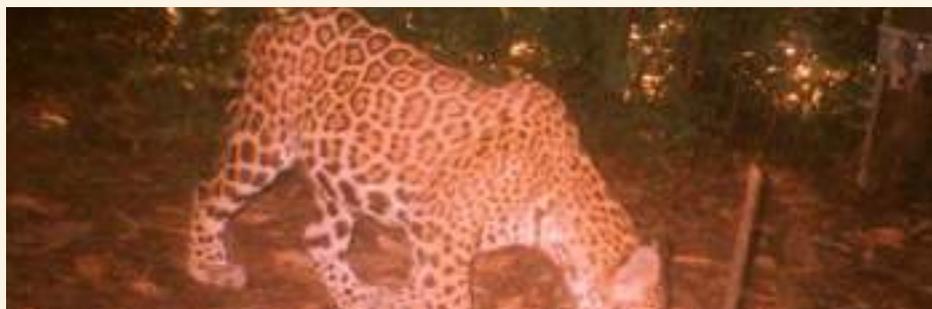


Número de registros:
01



Rabo

Fêmea Adulta



Anos de registro:

2006 a 2008,
2012 e 2013



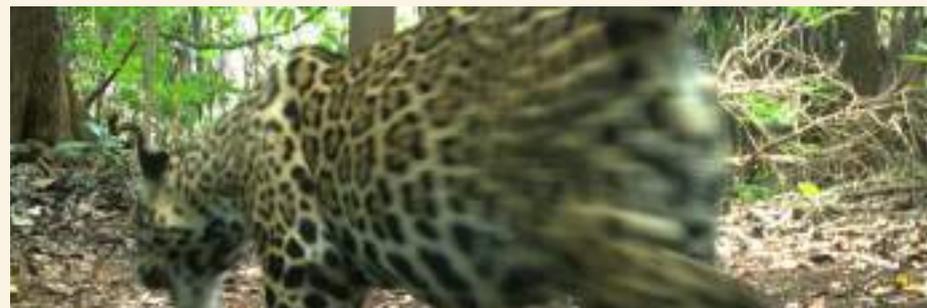
Número de registros:

10



Rabudo

Macho Adulto



Anos de registro:

2014



Número de registros:

01



Relógio

Fêmea Adulta



Simétrica

Fêmea Adulta



Anos de registro:

2013 a 2017, 2019



Número de registros:

10



Anos de registro:

2017 a 2019



Número de registros:

13



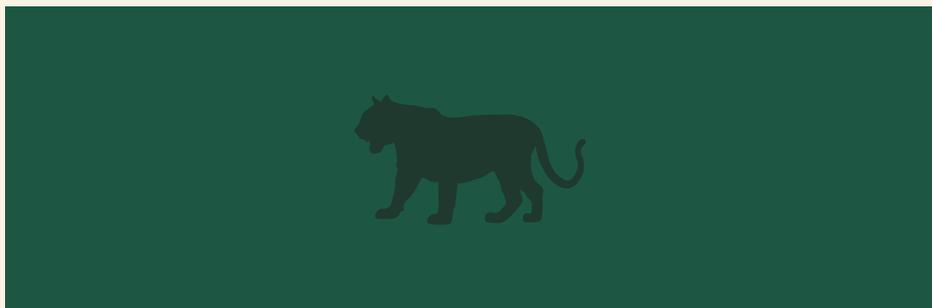
Tauá

Fêmea Adulta



Tonya

Fêmea Adulta



Anos de registro:

2018



Número de registros:

01



Anos de registro:

2018



Número de registros:

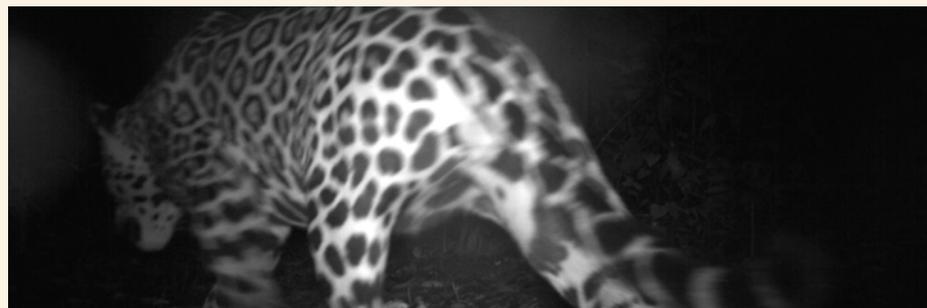
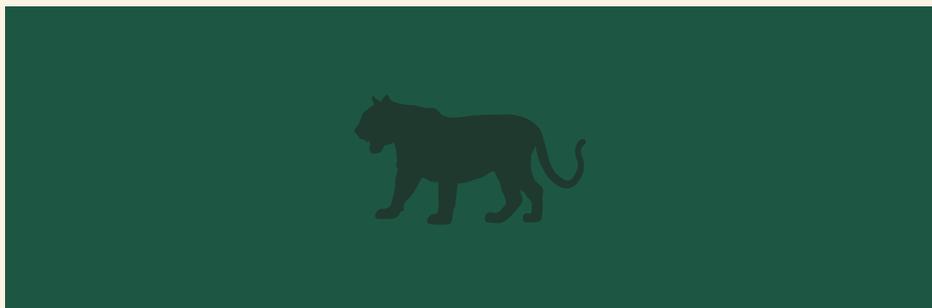
01



Trevo
Macho Adulto



Wez
Fêmea Adulta



Anos de registro:
2019



Número de registros:
01



Anos de registro:
2014



Número de registros:
01



Zeta
Macho Adulto




Zona
Macho Adulto



 **Anos de registro:**
2006, 2016

 **Número de registros:**
06



 **Anos de registro:**
2018 e 2019

 **Número de registros:**
03



Zumba
Macho Adulto



Anjo
Fêmea Adulta



Anos de registro:
2018



Número de registros:
01



Anos de registro: 2007 e 2008



Número de registros: 05



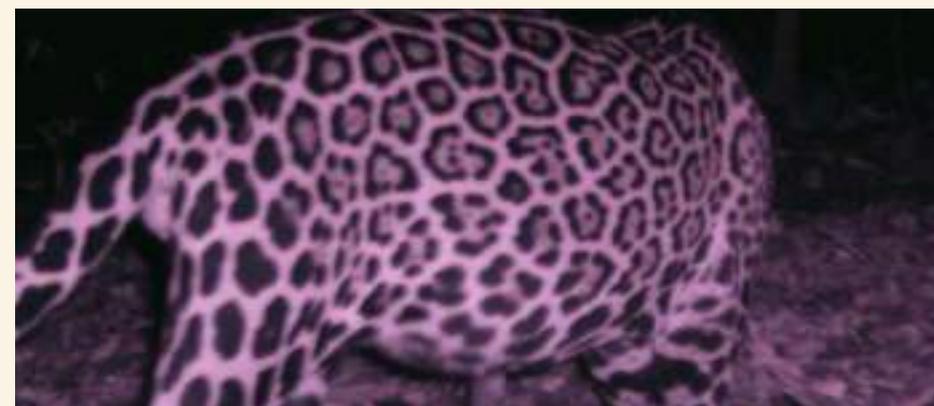
Buchudinha

Fêmea Adulta



Cara Preta

Macho Adulto



Anos de registro: 2006



Número de registros: 01



Anos de registro: 2008



Número de registros: 02



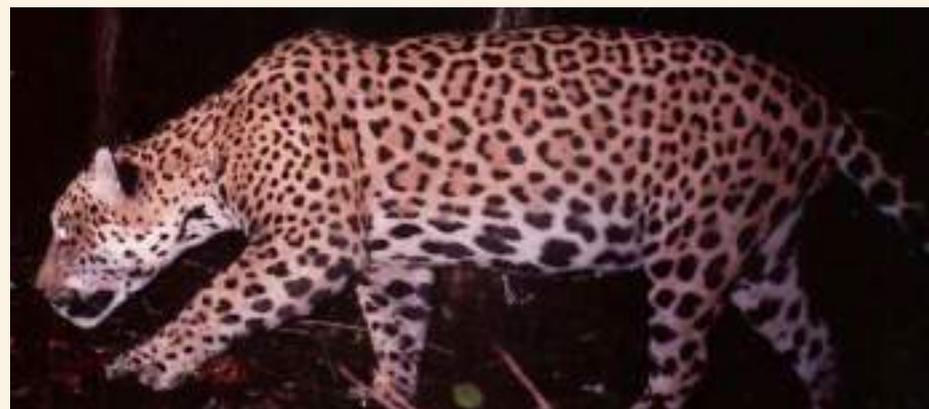
Esbelta

Fêmea Adulta



Grávida

Fêmea Adulta



Anos de registro: 2005



Número de registros: 01



Anos de registro: 2006 e 2007



Número de registros: 03



Kisser
Macho Adulto



Maciel
Macho Adulto



Anos de registro: 2007



Número de registros: 02



Anos de registro: 2005



Número de registros: 01



Madonna

Fêmea Adulta



Anos de registro: 2006



Número de registros: 01



Medrosa

Fêmea Adulta



Anos de registro: 2007



Número de registros: 02



Mordedor

Macho Adulto



Anos de registro: 2008 e 2009

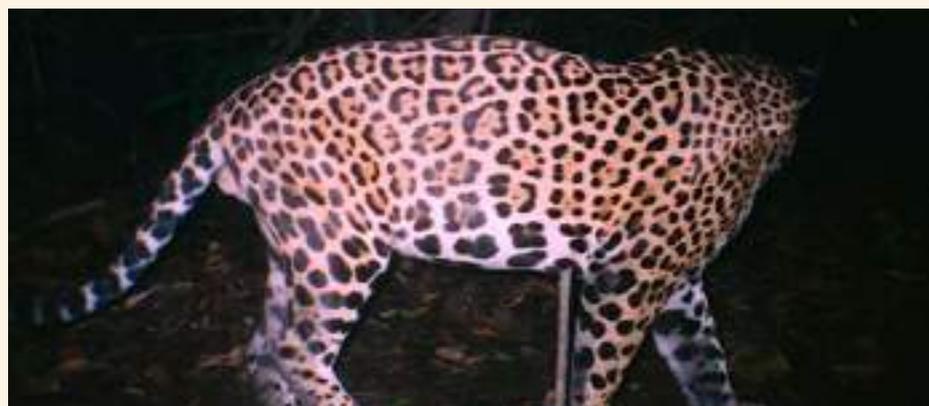


Número de registros: 04



Quadrado

Macho Adulto



Anos de registro: 2006



Número de registros: 06



Ronaldo

Macho Adulto



Anos de registro:

2007 e 2008



Número de registros:

06



Compartilhe suas fotos conosco!

Agora você já conhece todas as onças que conseguimos identificar ao longo dos anos na Reserva Mimirauá. Mas e você? Já veio conhecer a reserva? Já deu a sorte de fotografar uma onça na Reserva Mimirauá? Conseguiu identificar o animal no catálogo?

Se você tem uma foto de onça registrada em uma de suas visitas à Reserva Mimirauá, compartilhe conosco!

- **Envie suas fotos de onças-pintadas da Reserva Mimirauá no e-mail:**
gp.felinos@mimiraua.org.br
- **Coloque no assunto:**
Foto de onça - Mimirauá

Sinta-se à vontade para também nos contar como foi a emoção dessa aventura. Seu registro pode fazer parte do nosso conhecimento acerca dessa população incrível.

Detecção ao longo dos anos

A tabela a seguir resume os anos em que cada animal foi detectado, permitindo visualizar o primeiro e o último ano de detecção de cada indivíduo. Por meio desse acompanhamento ao longo dos anos, mesmo que entre as primeiras e últimas detecções o animal não tenha sido registrado, sabemos que estava vivo.

Identificação	Cor	Sexo	Anos de Monitoramento														
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Esbelta	Pintada	F	█														
Maciel	Pintada	M	█														
Pretinha	Preta	F	█														
Mamãe	Pintada	F	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Pingado	Pintada	M	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Pipa	Pintada	F	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Madonna	Pintada	F		█													
Buchudinha	Pintada	F		█													
Quadrado	Pintada	M		█													
Grávida	Pintada	F		█	█												
Nove	Pintada	M		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Cotó	Pintada	F		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Jandiá	Pintada	F		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Rabo	Pintada	F		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Zeta	Pintada	M		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Kisser	Pintada	M			█												
Medrosa	Pintada	F			█												
Anjo	Pintada	F			█	█											
Ronaldo	Pintada	M			█	█											
Cara Preta	Pintada	M				█											
Mordedor	Pintada	M				█	█										
Pítuna	Preta	M						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

Detecção ao longo dos anos

Então, é possível estimar a idade mínima de cada animal, calculando o período entre o primeiro e o último ano de observação. Na tabela, temos os dados observados de cada indivíduo, como o sexo (fêmea - F ou macho - M) e se era uma onça melânica ou não.

 Identificação	 Cor	 Sexo	Anos de Monitoramento													
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Baden	Pintada	M														
Chamuscado	Pintada	M														
Narciso	Pintada	M														
Cinco	Pintada	M														
Barrigudinha	Pintada	F														
Jasmine	Preta	F														
Fofa	Pintada	F														
Mudinha	Pintada	F														
Confuso	Pintada	M														
Pé Preto	Pintada	M														
Catavento	Pintada	F														
Coração	Pintada	F														
Mamad	Preta	M														
Pinta Grossa	Pintada	M														
Galego	Pintada	M														
Mapa	Pintada	M														
Relógio	Pintada	F														
Caçulão	Pintada	M														
Caramujo	Pintada	F														
Rabudo	Pintada	M														
Wez	Pintada	F														
Cones	Pintada	M														

Créditos

As fotos de armadilhas fotográficas (modelo Reconyx Hyperfire PC 800) são do monitoramento realizado pelo Grupo de Pesquisa em Ecologia e Conservação de Felinos na Amazônia (GP Felinos) do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Fotos das onças de Mamirauá em momentos de captura, monitoramento e turismo, fotos da reserva e seus ambientes foram gentilmente cedidas por: Amanda Lelis, Bruno Kelly, Drone da Amazônia - João Paulo Borges, Emiliano Ramalho, Leonardo Capeleto, Marcos Brito, Marina Gaona, Miguel Monteiro, Valciney Martins, The2Shu Photo - Jill & Mike V. Shuman, Wездy Del Toro Orozco.

Esse catálogo teve origem no projeto de iniciação científica de Gabriela W. R. Pinheiro (PIBIC Jr) com orientação de Marcos R. M. Brito (PCI-DC) e Emiliano E. Ramalho.

Agradecimentos

Agradecemos à equipe do projeto Iauaretê - GP Felinos que ao longo dos anos coletaram e organizaram os dados provenientes do monitoramento por armadilhas fotográficas. Aos comunitários do setor Mamirauá da Reserva por toda colaboração e apoio durante os campos. À SEMAD e ao DEMUC pelas autorizações de pesquisa.

Agradecemos também ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e Programa de Capacitação Institucional (PCI) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), ao comitê PIBIC e demais funcionários do Instituto Mamirauá.

Por fim, agradecemos ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) do Governo Federal do Brasil.

Referências Bibliográficas

- AHUMADA, J. A., J. HURTADO, and D. LIZCANO. 2013. Monitoring the Status and Trends of Tropical Forest Terrestrial Vertebrate Communities from Camera Trap Data: A Tool for Conservation. *PLoS ONE* 8:6–9.
- AMAZONAS. 1996. Lei Nº 2.411, 16 de julho de 1996. Diário Oficial do Estado do Amazonas 38481:1–2.
- AYRES, J.M. 1993. As matas de várzea do Mamirauá: médio Rio Solimões.
- IDSM. 2014. Plano de Gestão Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – RDSM.
- KARANTH, K. U., and J. D. NICHOLS. 1998. Estimation of tiger densities in India using photographic captures and recaptures. *Ecology* 79:2852–2862.
- MAFFEI, L., A. J. NOSS, S. C. SILVER, and M. J. KELLY. 2011. Abundance/Density Case Study: Jaguars in the Americas. 163–190 in A. F. O'Connell, J. D. Nichols, and K. U. Karanth, editors. *Camera Traps in Animal Ecology: Methods and Analyses*. Springer.
- OLSON, E. R., G. SABORÍO-R, and J. CARAZO-SALAZAR. 2019. Age of the jaguar: A novel approach to evaluating the lifespan of a rare carnivore. *CATNews* 70.
- RAMALHO, E. E., J. MACEDO, T. VIEIRA, J. VALSECCHI, J. CALVIMONTES, and H. QUEIROZ. 2009. Ciclo Hidrológico Nos Ambientes De Várzea da Reserva De Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – Médio Rio Solimões, Período de 1990 a 2008. *Uakari* 5:61–87.
- RAMALHO, E. E., M. B. MAIN, G. C. ALVARENGA, and L. G. R. OLIVEIRA-SANTOS. 2021. Walking on water: the unexpected evolution of arboreal lifestyle in a large top predator in the Amazon Flooded forests. *Ecology* 102 (5): e03286. 10.1002 / ecy.3286.
- RAMALHO E. E., and W. E. MAGNUSSON. 2009. Uso do habitat por onça-pintada (*Panthera onca*) no entorno de lagos de várzea, Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, AM, Brasil. *Uakari* 4:33–239.
- RAMALHO, E. E. 2012. Jaguar (*Panthera onca*) population dynamics, feeding ecology, human induced mortality, and conservation in the várzea floodplain forests of Amazonia. Thesis. University of Florida.
- SUNQUIST, M. E., and F. C. SUNQUIST. 1989. Ecological Constraints on Predation. 283–301 in J. L. Gittleman, editor. *Carnivore Behavior, Ecology, and Evolution*. Springer.
- SEYMOUR, K. L. 1989. *Panthera onca*. *Mammalian Species* 340:1–9.
- SILVER, S. C., L. E. T. OSTRO, L. K. MARSH, L. MAFFEI, A. J. NOSS, M. J. KELLY, R. B. WALLACE, H. GÓMEZ, and G. AYALA. 2004. The use of camera traps for estimating jaguar (*Panthera onca*) abundance and density using capture/recapture analysis. *Oryx* 38:148–154.
- TOBLER, M. W., CARRILLO-PERCASTEGUI, S. E., HARTLEY, A. Z., & POWELL, G. V. 2013. High jaguar densities and large population sizes in the core habitat of the southwestern Amazon. *Biological Conservation* 159:375–381.
- WORBES, M. 1997. The Forest Ecosystem of the Floodplains. 223–265 in W. Junk, editor. *The central Amazon Floodplain: ecology of a pulsating system - Ecological Studies*. Springer.

Doe para o
Instituto Mamirauá



Instituto de Desenvolvimento Sustentável
Mamirauá

Estrada do Bexiga, 2584 - Fonte Boa - Cx. Postal 38
69.553-225 Tefé (AM) - Tel/Fax: +55 (97) 3343-9700

✉ mamiraua@mamiraua.org.br

🖱 www.mamiraua.org.br

Siga o Instituto Mamirauá nas redes sociais:

📺 📘 📷 🌐 @institutomamiraua

✉ @inst_mamiraua



Instituto de Desenvolvimento
Sustentável Mamirauá

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO