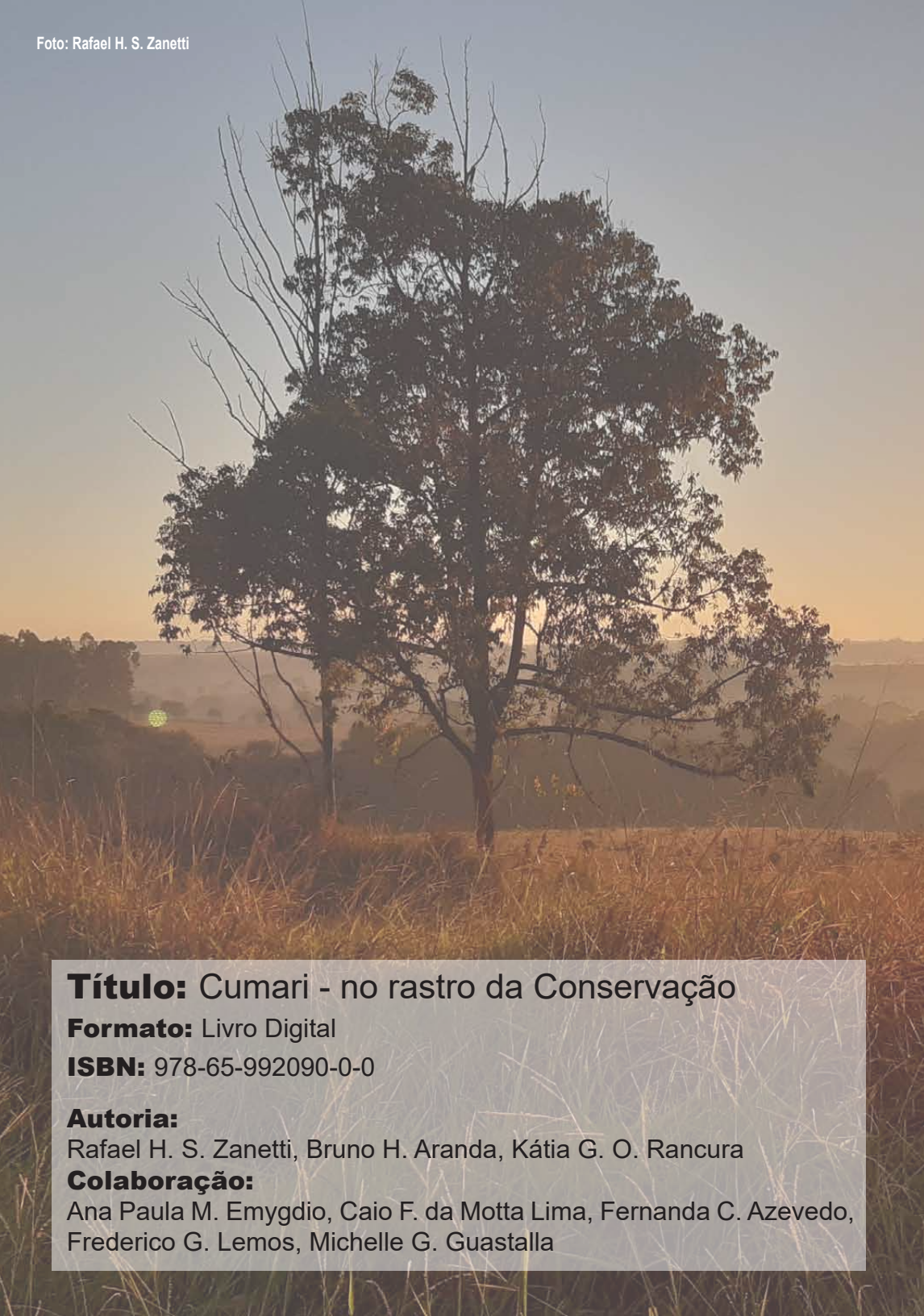


Cumari

no rastro da
Conservação





Título: Cumari - no rastro da Conservação

Formato: Livro Digital

ISBN: 978-65-992090-0-0

Autoria:

Rafael H. S. Zanetti, Bruno H. Aranda, Kátia G. O. Rancura

Colaboração:

Ana Paula M. Emygdio, Caio F. da Motta Lima, Fernanda C. Azevedo,
Frederico G. Lemos, Michelle G. Guastalla

Apresentação

Caro(a) leitor(a),

Este material educativo é um dos produtos do Projeto de Mestrado Profissional do biólogo Rafael H. S. Zanetti, realizado no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Conservação da Fauna (PPGCFAu) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e da Fundação Parque Zoológico de São Paulo (FPZSP).

A pesquisa foi conduzida ao longo de todo o ano de 2019 e buscou integrar a comunidade de Cumari, sobretudo os jovens, com a biodiversidade do Cerrado e as pesquisas e ações de conservação feitas na região. Para isso, foram realizadas palestras nas escolas, saídas de campo no entorno da cidade, uma visita à UFCAT, um estande de divulgação na Festa do Rosário e a produção de materiais educativos, como este.

O Projeto contou com o apoio do Programa de Conservação Mamíferos do Cerrado (PCMC) da Universidade Federal de Catalão (UFCAT), do Colégio Estadual "Getúlio Evangelista da Rocha" e da Prefeitura Municipal de Cumari, através das Secretarias Municipais de Assistência Social; Abastecimento, Agricultura e Meio Ambiente; e Educação e Cultura.

Este material é o resultado das percepções, questionamentos, e curiosidades dos diversos atores envolvidos nesta pesquisa, e busca auxiliar na compreensão, integração e participação de toda a Comunidade junto a Pesquisa e Conservação da fauna!

Esperamos que aproveitem esse produto de nossa pesquisa, elaborado com muito carinho e dedicação especialmente para a Comunidade de Cumari, mas também para outros interessados em conhecer mais sobre o município e sobre as ações para a conservação do Cerrado.



*... Ando devagar
porque
já tive pressa...*

Tocando em Frente - Almir Sater

Sumário

Cerrado.....	05
Nossa Savana.....	05
Biodiverso.....	06
Multivariado.....	07
Berço das Águas.....	08
Sob ameaça.....	09
Sob proteção.....	10
Cumari.....	11
Suas histórias.....	11
Suas marcas.....	12
APA Limoeiro.....	13
Sua criação.....	13
Sua ocupação.....	14
Fauna de Cumari.....	15
Informações e histórias.....	15
Invertebrados.....	16
Anfíbios.....	17
Répteis.....	18
Aves.....	20
Mamíferos.....	24
PCMC.....	29
Pesquisa.....	29
Conservação.....	30
Parceiros.....	31
Tome nota pela Conservação.....	33
Pesquisas.....	33
Humanos e Fauna.....	35
Encontros e resgates.....	37
Coleta Seletiva.....	39
Diversão é Conservação.....	41
Cruzada da Conservação.....	41
Caça Conservação.....	42
ConservAção.....	43
Respostas.....	45
Agradecimentos.....	46
Saiba Mais.....	47

Você já ouviu falar sobre a savana africana???

Cerrado

nossa savana

05

Aquela mesma que aparece nos filmes, com leões, girafas, hipopótamos, elefantes, zebras, e muitos outros animais!

Mas você, morador da região de Cumari, sabia que sua casa ou propriedade, seja ela na cidade ou na zona rural, ou pelas estrada da região, está numa área de savana bem parecida com a africana?

A SAVANA MAIS RICA DO PLANETA

Pois é, o Cerrado é a savana brasileira, um *hotspot*¹ de biodiversidade. Esse ambiente que, num primeiro olhar, pode até parecer seco e pobre, na verdade é muito rico e diverso.

Sua riqueza é tão grande que o Cerrado mantém o título de savana mais rica de todo o planeta!

FIQUE SABENDO

O Cerrado possui:

5% de toda as espécies do mundo

30% de toda a biodiversidade brasileira

Conceituando¹

Hotspot de Biodiversidade

Região ou área com grande biodiversidade, isto é, variedade de espécies de seres vivos (sobretudo endêmicas), e que está sob grande ameaça. Logo a conservação desta área deve ser priorizada!

Cerrado

bio
diverso
06

Você conhece
toda essa diversidade
do Cerrado?

O Cerrado é rico tanto na diversidade de grupos quanto de espécies animais e vegetais, sobretudo de espécies endêmicas².



Conceituando² Espécie Endêmica

Espécie que ocorre exclusivamente em uma determinada área geográfica, logo se em tal área ocorrer uma catástrofe, natural ou causada pelo ser humano, essa espécie poderá se extinguir.

Refúgio tropical de Espécies de Insetos



O Cerrado é conhecido por seus ambientes heterogêneos, isso quer dizer que ele possui vários ambientes diferentes, chamados de fitofisionomias³. Cada formação dessas tem características específicas como animais, plantas e relevo. Veja a figura abaixo para conhecer mais sobre cada uma das fitofisionomias do Cerrado.

Cerrado

multi
variado

07

Conceituando³ Fitofisionomia

Tipo e/ou conjunto de vegetação ou flora (plantas) encontradas em uma região específica.

OCUPAÇÃO HUMANA

O Cerrado sustenta e abriga:

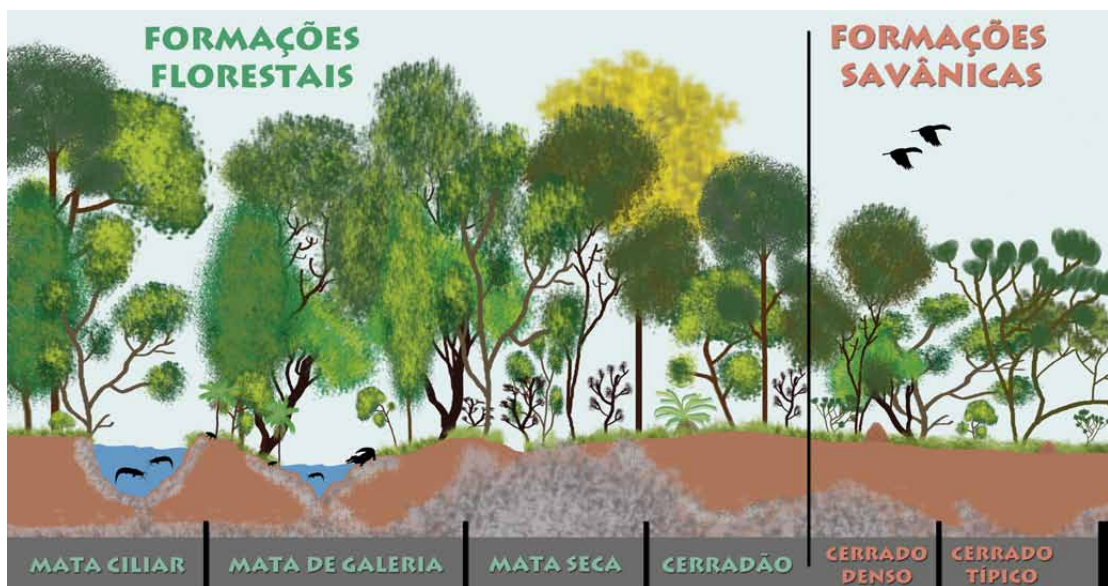
#etnias indígenas

#quilombolas

#comunidades tradicionais

#1500 cidades

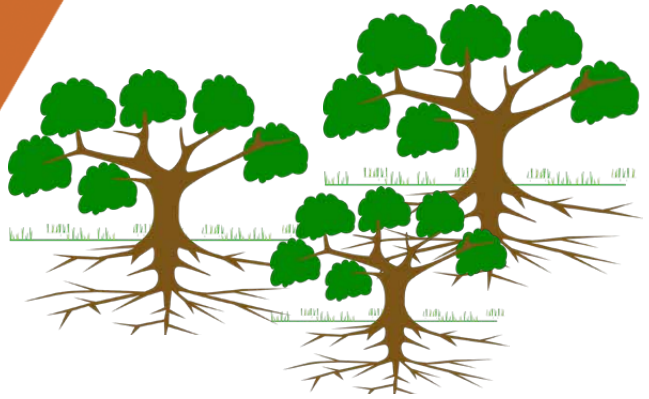
#25 milhões de pessoas



Cerrado

berço das
águas

08

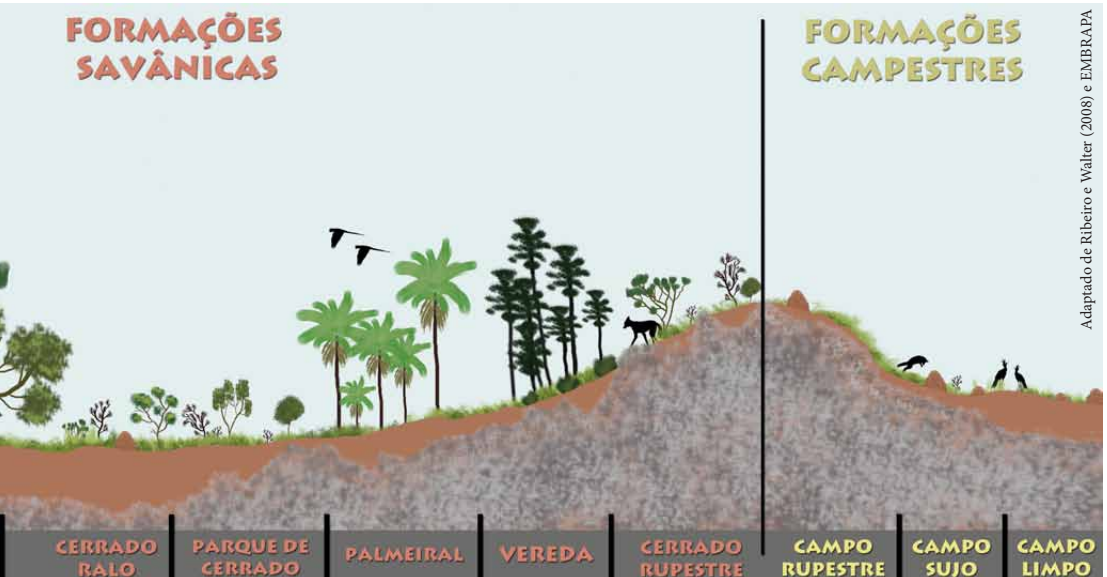


O Cerrado não é abundante apenas em seres vivos, mas também em água. Diferentemente da Floresta Amazônica e da Mata Atlântica, as árvores do Cerrado são menores em altura, mas possuem raízes profundas que canalizam a água da superfície do solo até os lençóis freáticos. Em seu território existem inúmeras nascentes, que abastecem seis das oito bacias hidrográficas do Brasil e três grandes aquíferos subterrâneos, e ainda o Pantanal.

BERÇO DAS ÁGUAS DO BRASIL

FORMAÇÕES SAVÂNICAS

FORMAÇÕES CAMPESTRES



Infelizmente, o Cerrado está desaparecendo num ritmo cada vez mais acelerado para dar lugar às populações humanas, seja pela expansão das cidades ou das atividades agropecuárias, as quais geralmente estão atreladas a outros fatores, como o desmatamento, a poluição, os incêndios e, até a perda da biodiversidade pela introdução de espécies que não são nativas desse bioma.

Cerrado

sob ameaça

09



Cerca de 50% do Cerrado já foi transformado ou destruído!

Por outro lado, toda a diversidade de ambientes presentes no Cerrado garantem a ele uma certa resiliência e adaptabilidade, ou seja, se fizermos nossa parte, o Cerrado conseguirá sobreviver, mesmo com toda a interferência humana que já sofreu.

Para que isso ocorra nós precisamos:

Unir esforços

**população + cientistas + conservacionistas
+ governantes + empresários**

Encontrar um equilíbrio entre proteção e ocupação

Preservar as áreas naturais

Recuperar as áreas degradadas

Cerrado

sob
proteção

10

Faça a sua parte

Preservando o Cerrado estamos preservando nosso futuro!

Proteja e não jogue lixo na margem de rios e nascentes!

Os incêndios intencionais podem se alastrar pelo Cerrado, evite essa prática!



FOTO: RAFAEL H. S. ZANETTI

Considerando que a maior ocupação do Cerrado é para a produção agropecuária e que esse é o bioma com o menor número de áreas protegidas por lei, é extremamente necessário que “Agropecuaristas” e “Conservacionistas” joguem no mesmo time, assim todos sairão ganhando.

Mas será que isso é possível?

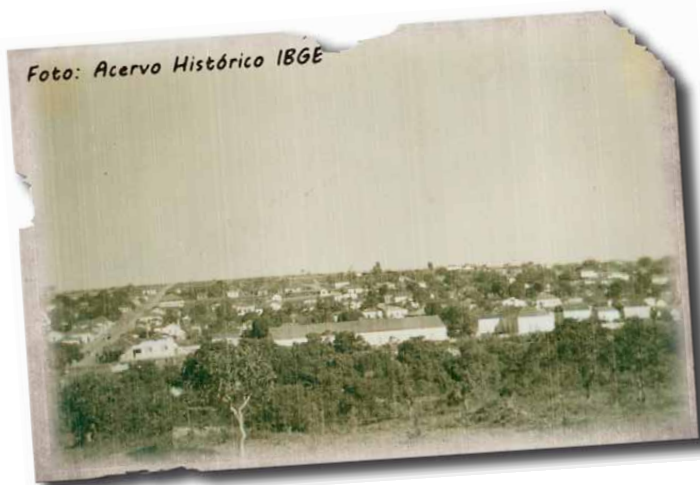
Cada vez mais acreditamos que sim. Um dos caminhos possíveis é investirmos nos agroecossistemas⁴, uma saída que depende de estratégias claras e boas técnicas para uso e ocupação do solo.

Conceituando⁴ Agroecossistema

Mosaico de paisagens naturais e agrícolas (pasto ou lavoura), habitado por espécies silvestres, domésticas e por humanos.

De volta para o passado, para construir o futuro!

A história de Cumari tem início no final do século 19, quando a região acolhia os tropeiros e suas boiadas para pouso, durante suas viagens rumo ao Triângulo Mineiro ou às terras Goianas.



Ao longo de anos prosperando, em 24 de setembro de 1927, o povoado passa a ser um distrito de Catalão e é nomeado de Cumari, o nome indígena de uma planta nativa local, a pimenta Cumari.

Seu grito de emancipação, no entanto, só seria ouvido em 10 de dezembro de 1947. Desde então a cidade vem trilhando seus novos rumos em direção ao crescimento e desenvolvimento.

Cumari segue suas origens tropeiras, tendo sua economia baseada na agropecuária, liderada pelos rebanhos bovinos (para corte e leite) e pelo cultivo de soja.

Cumari

suas histórias

11

Em 1908, a construção da Estrada de Ferro Goyás e sua estação local, trazem consigo a fundação do povoado de Samambaia.

**Você sabia que
o nome Cumari
vem de uma
pimenta?**



FOTO: COSTAPPPR / CC BY-SA
(CC-BY-SA-4.0)

Cumari

suas
marcas

12

FONTE: IBGE, 2010 E 2018



População
2964 habitantes

Onde vivem?



83%
zona
urbana



17%
zona
rural

Área aproximada

570 km² área total
413km² área rural



*Da boiada Cumari veio a nascer,
da pimenta o seu nome veio a receber,
mas hoje do Cerrado, passa a depender
e de um morador seu, busca saber.*

*Esse morador no Cerrado acha sustento
pelos campos salta em busca de alimento,
mas por lá, o maior movimento
é a procura do conhecimento.*

*Quem em Cumari procura alojamento
não tem arrependimento,
pois logo virá o descobrimento
do motivo de tanto engajamento.*

*Basta surgir o entardecer,
para ela vir te conhecer,
a raposa do campo ou raposinha
já é para Cumari, quase uma madrinha!*

Escrito por: Rafael H. S. Zanetti

FOTO: ACERVO PCMC



**A CIDADE
DAS
RAPOSAS**

Foto da Raposa do Campo
(*Lycalopex vetulus*)

No final de 2017, em uma região na zona rural de Cumari conhecida como Limoeiro e localizada dentro da bacia hidrográfica do Rio Paranaíba, foi criada, por lei municipal, uma Unidade de Conservação⁵ de Uso Sustentável com cerca de 107 km², a Área de Proteção Ambiental (APA) Limoeiro.

APA Limoeiro Sua criação 13

Mas você sabe qual a importância de uma área de proteção como essa?



Conceituando⁵

Unidade de Conservação (UC)
Área que possui certas características naturais relevantes, sendo a sua preservação/conservação, bem como sua ocupação e uso garantidas por lei.

FIQUE SABENDO

A APA-Limoeiro tem potencial para o turismo rural e ecológico.

APA Limoeiro

Sua ocupação

14

Faça a sua parte

Preserve as matas de beira de rio (mata ciliares) e nascentes

Recupere as áreas degradadas

Cerque suas áreas naturais

Use técnicas agroecológicas

A APA-Limoeiro se encontra em uma área de transição entre os biomas Cerrado e Mata Atlântica e é considerada de "alta prioridade" para a conservação da biodiversidade. Cerca de 30% da área se encontra recoberta por vegetação nativa, a qual constitui os fragmentos das Áreas de Proteção Permanente (APP) das propriedades rurais.



Você conhece os animais da região?

Se já conhece, vale lembrar,
se não, vamos conhecer!

Nas próximas páginas você poderá conferir informações biológicas, comportamentais, além das ameaças, curiosidades e histórias de alguns dos animais mais comuns e/ou que despertam dúvidas nos moradores da região de Cumari/Goiás.

Fauna de Cumari

Informações
e histórias
15

Os principais grupos da fauna local estão representados por diferentes cores: invertebrados (**rosa**), anfíbios (**vermelho**), répteis (**verde**), aves (**azul**) e mamíferos (**laranja**).

Entenda as nossas legendas!

Hábito de Vida



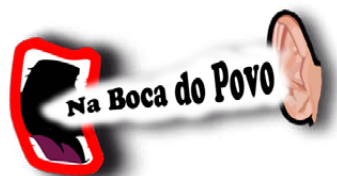
Atividade

Dieta



Reprodução

Entenda ou conheça algumas das histórias sobre a nossa fauna, que estão na boca do povo, e principalmente, o que a Ciência pode nos dizer sobre elas!



Ameaçado

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e a União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) elaboram constantemente as Listas Vermelhas da Fauna. Essas listas usam dados de pesquisadores, como os do Programa de Conservação Mamíferos do Cerrado (PCMC), para identificar quais animais estão ameaçados, bem como o que pode ser feito para minimizar essas ameaças.

Fauna de Cumari

Invertebrados

16

INVERTEBRADOS

Os animais invertebrados são aqueles desprovidos de coluna vertebral e crânio, sendo formado por diversos grupos de animais bem diferentes, os quais juntos somam a maioria das espécies de animais do nosso planeta, logo são de grande importância para o equilíbrio do ambiente. Apesar de toda essa diversidade só falaremos sobre os insetos e aracnídeos.

Aracnídeos **Temidos por sua fama de “perigosos”, a maioria dos aracnídeos não representa perigo aos humanos.**



São essenciais pois se alimentam e servem de alimento para outras espécies.



Insetos



Grupo mais numeroso de animais, geralmente sua imagem está associada a problemas ou algo negativo. No entanto são fundamentais para a polinização, a cadeia alimentar e até na produção de itens para o nosso consumo!



Cupins



Os cupins são insetos de destaque no Cerrado, podendo atuar como:

- * decompositores
- * presas alimentares



- * aeradores do solo
 - * construtores
- (outros animais usam seus ninhos antigos)**



ANFÍBIOS

Muitas pessoas temem os sapos, rãs e pererecas por acreditarem que todos eles são venenosos⁶, mas apenas alguns deles são e só usam o veneno para defesa, em caso de perigo. Há ainda quem tenha arrepios só de pensar na textura de sua pele, mas poucos sabem que essa pele ajuda em sua respiração e interpretação do ambiente, sendo muito sensível e dependente da água.

PERERECA



- * Árboricola
- * Pele lisa e úmida
- * Pernas finas e longas
- * Pulos longos
- * Dedos "adesivos"

SAPO

- * Terrestre
- * Pele seca e rugosa
- * Pernas curtas
- * Pulos curtos
- * Glândulas de veneno



RÃ

- * Aquática
- * Pele lisa e úmida
- * Pernas grossas e longas
- * Pulos longos
- * Dedos podem ter membranas para natação

Fauna de Cumari

Anfíbios

17



Conceituando⁶ e ⁷

Venoso⁶: Animal com glândulas de toxinas (veneno) geralmente usadas para defesa, mas não possui estrutura (dentes ou ferrão) para injetá-las, logo o veneno é liberado no contato com o predador (ao ser mordido ou tocado). Quando o animal possui tais estruturas é chamado de **peçonhento⁷**.

Ao se alimentarem, os anfíbios cumprem com um importante papel ecológico, o controle biológico de animais como escorpiões, aranhas, baratas e mosquitos (como o da dengue, por exemplo).

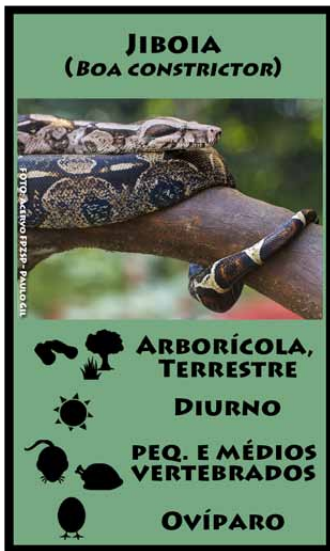
Fauna de Cumari

Répteis

18

RÉPTEIS

O grupo dos répteis engloba animais que despertam curiosidade e interesse como as tartarugas/jabutis, lagartos, jacarés e serpentes. Alguns desses, como as serpentes, causam medo e receio nas pessoas, porém, muitos desconhecem que vários medicamentos (a exemplo dos controladores de pressão) foram criados a partir do veneno de serpentes como a Jararaca.



Há dois tipos de serpentes



Serpentes Constrictoras

Se enrolam na presa e causam parada cardiorespiratória

Serpentes Peçonhentas⁷

Dão o bote e injetam um veneno ou toxina que mata ou debilita a presa

Os roedores (ratos, camundongos, etc) são presas comuns da maioria das serpentes, portanto ao se alimentarem, elas realizam gratuitamente o controle desse animais, evitando que eles gerem problemas para nós.

Considerado o grupo mais diverso dentre todos os répteis, os lagartos apresentam diversos tamanhos, cores e hábitos de vida. Duas espécies bem comuns no Brasil são o Teiú (1,5 metro) e o Calango-Verde (40 cm).

Os lagartos Teiús são vorazes se defendendo com golpes de cauda ou com sua forte mordida.

Fauna de Cumari

Répteis

19

COBRA-CEGA OU COBRA DE-DUAS-CABEÇAS
(*AMPHISBAENA ALBA*)



FOTO: ANGELITA CUMARINO

FOSSORIAL
(VIVE DEBAIXO DA TERRA)

DIURNO NOTURNO

INVERTEBRADOS (LESMAS) E PEQ. VERTEBRADOS

OVÍPARO

TEIÚ
(*SALVATOR MERIANAE*)



FOTO: ANGELITA CUMARINO

TERRESTRE

DIURNO

ONÍVORO
(PLANTAS, OVOS E ANIMAIS)

OVÍPARO

CALANGO-VERDE
(*AMEIVA AMEIVA*)



FOTO: ANGELITA CUMARINO

TERRESTRE

DIURNO

ONÍVORO
(PLANTAS, E ANIMAIS, PREFERE INSETOS)

OVÍPARO

A Cobra-de-Duas-Cabeças ou Cobra-Cega é na verdade um lagarto sem patas e com hábitos fossoriais, ou seja, que vive embaixo da terra.

Ao cavar seus túneis, ajuda na penetração de água e ar no solo, o que auxilia as plantas em seu desenvolvimento. Em geral, só é vista em épocas de chuva, fugindo de suas galerias alagadas.



AUTOTOMIA
Alguns lagartos podem "soltar" sua cauda, assim eles podem tentar fugir enquanto o predador se distrai com ela.

Fauna de Cumari

Aves

20

AVES

As aves são um grupo de animais facilmente reconhecido pela presença das **penas**, dos **bicos**, do nascimento através de **ovos em ninhos** e, admiradas geralmente pelas suas **belas cores** e **cantos**. Por outro lado, poucos sabem que esses animais são descendentes dos dinossauros.



Dimorfismo Sexual

Fêmeas e machos podem ter diferenças, como o tamanho ou a coloração do corpo, ou ainda no canto.

Nos passarinhos a diferença de cor é evidente, com machos coloridos!

É sobre qual bicho?

As Seriemas e seu canto estridente, ouvido nos campos a mais de 1km.

O que diz a história?

Ela é capaz de prever as chuvas, cantando para avisar sua chegada.

O que fala a ciência?

Pode até ser, mas por hora é coincidência.



Boa parte das aves possui uma dieta baseada em frutas, grãos e/ou castanhas. Em contrapartida, cumprem um papel essencial para a sobrevivência das plantas que as alimentam: a dispersão de suas sementes. Muitas dessas sementes, ao passar pelo trato digestório dessas aves, têm sua dormência quebrada, sendo expelidas prontinhas para germinar.

Fauna de Cumari

Aves

21



Dispersão de Sementes

As aves voam por grandes áreas e com isso contribuem para o reflorestamento, pois dispersam as sementes, expelidas junto com as fezes, em locais distantes da planta-mãe.

Fauna de Cumari

Aves

22

As corujas, assim como outras aves (urubus, falcões, gaviões) possuem uma dieta carnívora, se alimentando exclusivamente de outros animais (invertebrados e pequenos mamíferos). Desse modo, elas controlam as populações desses animais e contribuem para o equilíbrio ambiental, inclusive nas cidades, já que diversas espécies se adaptaram bem nesses ambientes.

CORUJA-BURAQUEIRA
(*ATHENE CUNICULARIA*)



TERRESTRE EM TOCAS

NOTURNO

INSETOS E PEQ. VERTEBRADOS

OVÍPARO

CORUJA-SUINDARA
(*TYTO FUCARTA*)



COPA DE ÁRVORES E TORRES DE IGREJAS

NOTURNO

INSETOS E PEQ. VERTEBRADOS

OVÍPARO



É sobre qual bicho?

Os Urubus

O que diz a história?

Transmitem doenças, pois se alimentam

de carniça (animais mortos) e do lixo das cidades.

O que fala a ciência?

Possuem uma imunidade muito forte e o suco gástrico de seu estômago é capaz de matar bactérias e toxinas. Logo são responsáveis por eliminar agentes causadores de doenças, e não transmití-los.



Ó a coleta de lixo!



MAMÍFEROS

Os mamíferos constituem o grupo do qual fazemos parte, e talvez por isso despertem tanto nossa afeição e interesse. As características principais desses animais são a presença de pelos, o desenvolvimento de filhotes no útero materno (há exceções), a amamentação e o cuidado dos filhotes pelos pais.

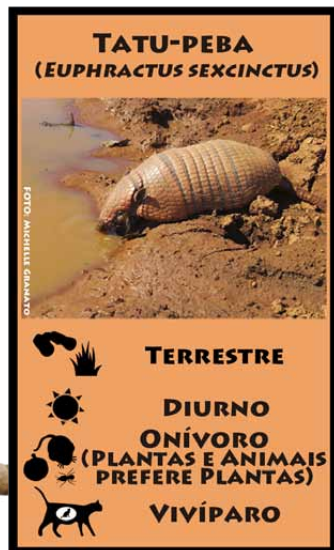
Fauna de Cumari

Mamíferos

23



Tenho tocas de todos os tamanhos e para todos os usos!



Conheça os Cervos

Os cervos ou veados são conhecidos pelos seus chifres ou galhadas. Essas estruturas ósseas se desenvolvem nos machos, para os ajudar nas disputas pelas fêmeas. O Brasil possui a maior diversidade de cervídeos do mundo, sendo o Veado-Catingueiro a espécie mais comum aqui!

Conheça os Tatus

Animais exclusivos das Américas, os tatus são facilmente reconhecidos por suas carapaças usadas para sua proteção contra predadores. Seu comportamento de cavar tocas fornece abrigo para muitas espécies, sendo o Tatu-Peba considerado um exímio cavador!

Fauna de Cumari

Mamíferos

24

Você já deve ter visto em algum filme ou desenho, um animal preto, de costas e rabo branco, capaz de exalar um odor forte, que comumente é chamado de gambá. Na verdade esse animal é uma Jaritataca ou Cangambá, que utiliza desse famoso cheirinho para se defender de ameaças.

Perfume Animal

A melhor
defesa
para
espantar
predadores!



Gambá (ou Saruê) por outro lado é o nome que utilizamos para um marsupial* de hábito arborícola, o qual usa sua cauda prênsil para se pendurar nas árvores. Esse animalzinho também usa seu odor para se defender e atrair os parceiros, no entanto, esse odor é menos perceptível para nós, humanos.

Eles estão ganhando seu espaço nos filmes e desenhos, o que lhes permite mostrar seu importantíssimo papel ecológico no controle de animais peçonhentos como escorpiões e serpentes (são imunes a peçonha), além de pragas como os carrapatos.

***Marsupial: O filhote nasce bem pequeno e se fixa numa bolsa (marsúpio) da mãe e termina seu desenvolvimento lá.**

Os tamanduás são encontrados apenas na América Central e do Sul. Conhecidos pelas suas características bem peculiares, como o focinho longo e a boca bem pequena (não possui dentes). Para comerem as formigas, cupins e abelhas que tanto gostam usam sua língua grande e pegajosa de até 60 cm no Tamanduá-bandeira.

Fauna de Cumari

Mamíferos

25

Habilidosos

Suas patas da frente possuem fortes garras, as quais superam, facilmente, qualquer tipo de ferramenta na tarefa de rasgar e destruir os cupinzeiros, os ajudando a comer e se defender!

TAMANDUÁ-BANDEIRA
(MYRMECOPHAGA TRIDACTYLA)



TERRESTRE

DIURNO E NOTURNO

INSETOS, PREFERE CUPINS, FORMIGAS

VIVÍPARO

TAMANDUÁ-MIRIM OU MELETA
(TAMANDUA TETRADACTYLA)



TERRESTRE

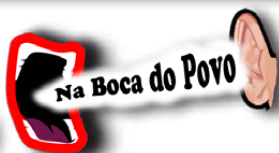
DIURNO

INSETOS, PREFERE CUPINS, FORMIGAS

VIVÍPARO

Design cupins por brgfx / Freepik

Só esperar a comida chegar, e se mexerem na isca, parto pro abraço!



É sobre qual bicho? Tamanduá-bandeira.

O que diz a história?

Associado ao mau agouro, pode ser agredido, atropelado ou até morto.

O que fala a ciência?

O azar é do bicho, perseguido sem razão, e de quem sofre acidentes ao tentar atacá-lo



Fauna de Cumari

Mamíferos

26

Os canídeos formam um grupo de animais encontrados no mundo todo e que inclui os cães domésticos, e também várias espécies silvestres como a Raposa-do-Campo, o Cachorro-do-Mato, o Cachorro Vinagre, o Lobo-Guará, entre outros. São onívoros, com preferência carnívora, se necessário, comem outros itens (plantas, ovos).

RAPOSA-DO-CAMPO
(*LYCALOPEX VETULUS*)



ameaçado

TERRESTRE

NOTURNO

ONÍVORO
(FRUTAS E ANIMAIS
PREFERE CUPINS)

VIVÍPARO

CACHORRO-DO-MATO
(*CERDOCYON THOUS*)



TERRESTRE

NOTURNO

ONÍVORO
(FRUTAS E ANIMAIS)

VIVÍPARO

O que os define?

- * **Cauda longa**
- * **Dentes caninos proeminentes**
- * **Garras não retráteis**
- * **Forte olfato e audição**

Iguais e Diferentes!



Raposa-do-Campo

Mancha negra no centro da cauda

Cauda 25-35cm

Corpo 50-60cm

Focinho Curto

Pelagem preta e cinza acastanhada

Barriga e Patas claras ou avermelhadas

Prefere cupins

2-4kg

Cachorro-do-Mato

57-77cm Corpo

20-40cm Cauda

4-9kg

Pelagem preta e cinza arruivada

Focinho alongado

Patas escuras-pretas

Onívoro

Fotos: Acervo FPZSP - Paulo Gil

Apesar do Lobo-Guará também ser um Canídeo, seu parentesco com as demais espécies de lobos, cachorros e raposas é bem distante. É uma espécie endêmica (exclusiva) da América do Sul, sendo o maior canídeo, tendo em média 1m de altura, 1,20m de comprimento e 20 quilos.

Fauna de Cumari

Mamíferos

27

Suas marcas!

De pelagem laranja-avermelhada (de onde vem o nome “guará”), crina preta, grandes orelhas, corpo esguio e pernas longas, esse lobo já deu nome até a uma planta: a lobeira, cuja fruta é um dos seus alimentos preferidos.



É sobre qual bicho?

Lobo-Guará, Onça-Parda, Cachorro-do-Mato e outros.

O que diz a história?

Atacam e comem galinhas.

O que fala a ciência?

Em consequência da degradação dos seus habitats, muitas vezes esses animais carecem de presas naturais, e se alimentam do que encontram, muitas vezes de galinhas criadas soltas.

O que pode ser feito?

Segundo pesquisas do Projeto Lobos da Canastra, a construção de galinheiros para que as galinhas sejam recolhidas no período crepuscular/noturno, as protege da possível predação de vários animais, sem que seja necessário agredir ou matar essas espécies já ameaçadas.



Fauna de Cumari

Mamíferos

28

Os felídeos ou felinos correspondem a um grupo de animais com características similares aos gatos domésticos e ocorrência no mundo todo, sendo alguns exemplos: a Onça-Pintada, a Onça-Parda, a Jaguatirica, o Gato-Palheiro, entre outros. Exclusivamente carnívoros, podem ingerir alguns vegetais para ajudar na digestão.

O que os define?

**Maioria solitários noturnos*

**Forte audição, olfato e visão (inclusive à noite)*

**Cauda longa*



**Dentes caninos largos e robustos*

**Agilidade nos saltos e corridas*

**Garras afiadas e retráteis*

As Onças, Pardas ou Pintadas, são predadores de topo na cadeia alimentar. Por ocuparem tal posição, desempenham um importante papel no equilíbrio do ecossistema, o de controle das populações de presas. Por terem ampla distribuição, as onças sofrem com a fragmentação e degradação de seus habitats, o que pode levá-las a um contato mais próximo com propriedades rurais (animais de criações) e até mesmo com as cidades, o que resulta em conflitos com humanos, ameaçando a sua sobrevivência e o equilíbrio ambiental.





UFCAT

Universidade Federal de Catalão

PCMC

Pesquisa

29

O Programa de Conservação Mamíferos do Cerrado (PCMC), vinculado à Universidade Federal de Catalão (UFCAT), concentra suas pesquisas em duas regiões com alto grau de interferências antrópicas⁸, mas que mantém uma rica fauna e flora. Estas áreas estão localizadas no Triângulo Mineiro e no Sudeste de Goiás, em uma área de transição entre os biomas Mata Atlântica e Cerrado, ambos *Hotspots*¹ de biodiversidade.

Focos de Pesquisa



Conceituando⁸ Antrópicas

Aquilo que é relativo ao ser humano.
Exemplo: Ações antrópicas = ações feitas pelo ser humano

PCMC

Conservação

30

O PCMC é formado por uma equipe multidisciplinar, contando com vários biólogos, veterinários e ecologistas, além da colaboração de muitos outros técnicos de instituições nacionais e internacionais. Desde 2003, o PCMC busca a conservação de mamíferos carnívoros, sobretudo canídeos e felídeos.

Os pesquisadores focam suas ações nas seguintes espécies de mamíferos:

*** Raposa-do-campo**
(*Lycalopex vetulus*)

*** Cachorro-do-mato**
(*Cerdocyon thous*)

*** Lobo-Guará**
(*Chrysocyon brachyurus*)

*** Onça-parda**
(*Puma concolor*)

FIQUE SABENDO

Boa parte das ações e pesquisas que o PCMC desenvolve em campo conta com informações e apoio da população rural de Cumari.

Coordenadores,
Frederico (Fred)
e Fernanda,
membros e
colaboradores
do Programa
de Conservação
Mamíferos
do Cerrado
(PCMC)



Foto: Acervo PCMC



Equipe PCMC e NAIS realizando coletas em Lobo-Guará

PCMC

Parceiros

31

O PCMC conta com o apoio de diversos parceiros em suas pesquisas, entre eles, a Fundação Parque Zoológico de São Paulo, que juntamente com seu Núcleo de Atividades *In Situ*⁹ (NAIS), contribui dando apoio técnico, financeiro, logístico e laboratorial em muitas de suas ações.



NAIS
Núcleo de Atividades In Situ



ZOOLOGICO DE SÃO PAULO

Conceituando⁹

In situ X *Ex situ*

In situ: refere-se ao que está no ambiente natural, em vida livre.

Ex situ: refere-se ao que está fora do ambiente natural, em cativeiro, ou sob cuidados humanos. Por exemplo: em fazendas, jardins botânicos, zoológicos e entre outros.

Foto: Acervo FPZSP - Paulo Gil



Biólogo Mozart Freitas (PCMC) e médico-veterinário Caio Motta (NAIS) fazendo busca dos animais monitorados por radiotelemetria

33 Tome nota pela Conservação Pesquisas

Ciência e pesquisa: você também pode ajudar!

Se você não é pesquisador, mas tem interesse em contribuir com as pesquisas desenvolvidas na sua região, saiba que pode colaborar muito ao participar de entrevistas, questionários e outras coletas

que fornecerão dados valiosos. Além disso, você pode colaborar ao levar problemáticas para que os pesquisadores possam investigar, buscar respostas e até propor soluções. Permitir que os pesquisadores trabalhem na área com segurança e tranquilidade é outra forma de colaborar.



À ESQUERDA:

Caio Motta (NAIS-FPZSP) realiza campanha de acompanhamento populacional e sanitário dos cães domésticos em comunidades rurais de Cumari



Fotos: Acervo FPZSP - Paulo Gil

À DIREITA:

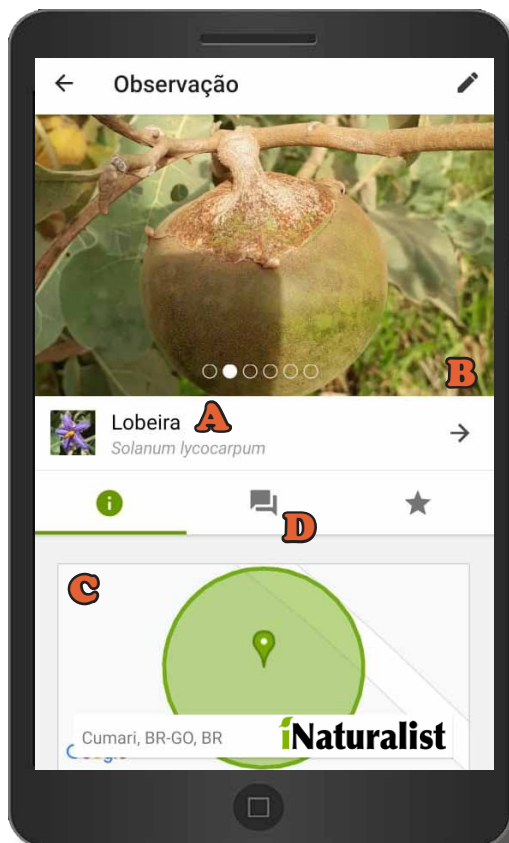
Michelle Granato (Bióloga da SAAMA) e jovens participantes desse Projeto de Mestrado, realizando levantamento de fauna em Área Natural de Cumari

Foto: Rafael H. S. Zanetti

Por fim, talvez uma das maiores contribuições que você possa dar seja compartilhar seu conhecimento local e sua experiência de vida, os quais ajudarão o pesquisador a entender a realidade da área de estudo, bem como possíveis explicações, entre outras informações preciosas.

E se eu quiser contribuir ainda mais com as pesquisas? Há outros meios?

Hoje em dia, cada vez mais as tecnologias são aliadas da pesquisa e podem facilitar a participação de cidadãos comuns nesses estudos. O uso de aplicativos de celular para coletar e compartilhar dados com pesquisadores é um exemplo disso.



Atropelômetro do
Centro Brasileiro
de Estudos em
Ecologia de Estradas
Dados de
10/03/2020



FIQUE SABENDO

O Sistema Urubu permite que os cidadãos enviem fotos de animais atropelados para que sejam identificadas e contabilizadas, permitindo estimar e compreender o nº de atropelamentos/ano!



Nesses apps (a exemplo do iNaturalist), o usuário colabora com informações^A, fotos^B, vídeos e localizações^C, e pode participar em discussões^D junto aos pesquisadores, compreendendo como ocorre a interpretação de dados e a construção do conhecimento.

35 Tome nota pela Conservação Humano-Fauna

Você sabe o que é Saúde Única?

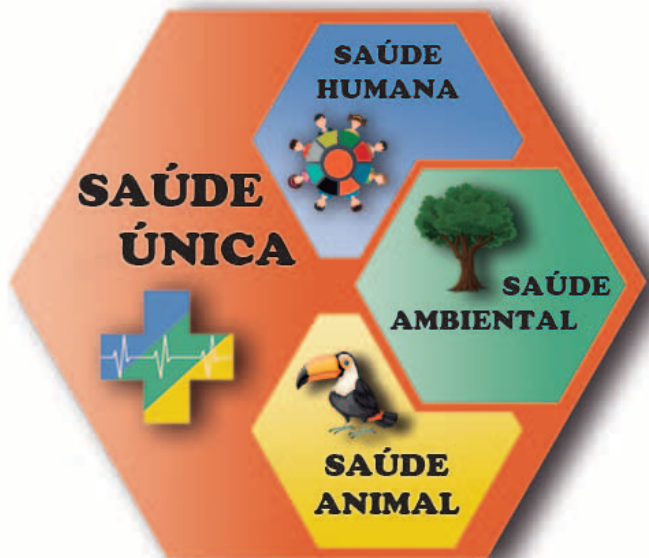


Diante do momento em que vivemos, mais do que nunca, fica evidente que a saúde humana está diretamente relacionada com a saúde dos animais silvestres e de seus ecossistemas.

A união de esforços das diversas áreas do conhecimento e de instituições e profissionais do mundo todo para manter a saúde nessas três áreas é chamada de Saúde Única (*One Health Approach*). Essa iniciativa conta com o apoio da Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Mundial da Saúde Animal (OIE) e a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO).



**Organização
Mundial da
Saúde (OMS)**



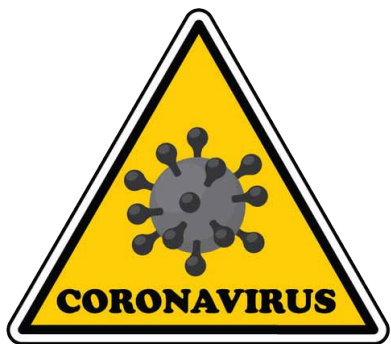
E como isso nos afeta?

Assim como nós, humanos, podemos ser afetados por microorganismos originados de animais (zoonoses), a fauna também pode ser afetada por doenças originadas de populações humanas e animais domésticos. Hoje a transmissão de doenças é uma das principais ameaças à conservação de espécies no mundo, inclusive da espécie humana.

Pesquisas modernas nas áreas de ecologia e epidemiologia buscam por estratégias de coexistência entre o homem, animais domésticos e a fauna silvestre.

+/- 60% das doenças humanas tem alguma relação com animais

Muitas doenças com grande impacto nas populações humanas, foram transmitidas a partir do contato direto, do uso ou do consumo da carne ou partes (pêlo, pele, etc) de animais.



Alguns exemplos:

- **Hantavírus**
- **Gripes (Influenza)**
- **AIDS**
- **Raiva**
- **Coronavírus**
(Pandemia da CoVid-19)
- **entre muitas outras**

Tome nota pela Conservação

Encontros e Resgates

Independente de vivermos na zona urbana ou rural, sempre estamos sujeitos a nos deparar com um animal silvestre, seja ele perigoso ou dócil, esteja ele saudável ou doente, machucado ou assustado. Se isso acontecer você sabe como deve reagir? Quem deve chamar? Como

você pode ajudar? O que pode e o que não pode fazer?

Encontrei um animal silvestre, o que devo fazer?

1. Informe um Órgão da sua cidade ou região!



(64) 9-9648 4710



2. Mantenha distância e Evite o contato!

Isso evita acidentes e ataques e dá segurança para que o animal siga seu caminho.

3. Não manuseie ou brinque com os animais!

Além de estressar o animal, esse contato atrapalha o processo de reabilitação e soltura.

4. Não alimente os animais!

A alimentação inadequada mais atrapalha do que ajuda.

É bom lembrar que a natureza tem seu próprio jeito de lidar com seus problemas, logo não se desespere nem fique triste se não for possível ajudar!

É comum e faz parte do ciclo da vida que filhotes ou animais feridos fiquem pra trás!

Há um grupo animal pelo qual você pode fazer mais do que apenas contactar o órgão ambiental, são os filhotes de aves, especialmente, os passarinhos. Veja como ajudar abaixo!

IMPORTANTE:

Se você souber que se trata de uma ave de rapina (coruja, gavião ou falcão) ou ela tiver o bico grande e pontudo, o melhor a fazer é aguardar o Órgão Ambiental!

ENCONTROU UM FILHOTE DE PASSARINHO?

VOCÊ SABE O QUE FAZER?



E se achar um animal atropelado?

Se ao transitar por ruas e rodovias, você se deparar com um animal atropelado ou se deslocando pela via, o melhor a fazer é seguir viagem e comunicar o órgão ou concessionária responsável pela via, informando a condição do animal (vivo, ferido, morto se deslocando) e, se souber, a espécie do animal. Lembre-se, o transporte de animal silvestre sem autorização é crime ambiental!

39

Tome nota pela Conservação

Coleta Seletiva

Saiba identificar os diferentes tipos de resíduos que você gera para descartá-los corretamente:

A separação e a destinação correta dos seus resíduos ajuda a todos: a você, os coletores de lixo, a cidade, os animais e a Natureza. Por isso fique atento as dicas e contribua!



Resíduos Recicláveis

Papel, Papelão, Jornal, Plástico, Vidro, Isopor, Latas, Metais, Óleo de cozinha em garrafas PET e outros



Lixo Não-reciclável

Fralda descartável, Papel higiênico, Absorventes, papéis sujos e outros resíduos sujos (curativo, algodão, etc).



Lixo Orgânico

Cascas de frutas, restos de alimentos e folhas e plantas pequenas

Podem ir para composteiras em casa e produzir Adubo/Húmus

FIQUE ATENTO

A Prefeitura coleta o lixo e os recicláveis em dias diferentes

Dúvidas???

Contate a SAAMA

(64) 9-9648 4710



Eletrodomésticos,
Eletrônicos,
lâmpadas,
baterias
e pilhas



Destinação:
**Entrega na
Secretaria de
Meio Ambiente
para descarte
adequado**

Caçamba para Coleta de Entulhos

Poda de Árvores

Entulho de
Obras



Entulho
de quintal

Móveis velhos e usados

Destinação:
**Doados ou levados a
postos de coleta**

Agora você já está craque em separar seus resíduos,
mas não se esqueça dessas dicas importantes:

#meu lixo limpo

**higienize seus resíduos
recicláveis, removendo
o excesso de comida
das embalagens**

#economia de água

**reutilize a água da louça
ou máquina de lavar
para higienizar os
recicláveis**

Ao fazer o descarte e a higienização correta dos nossos
resíduos, nós evitamos vários problemas:

**#fora mau
cheiro do lixo**

**#colaboro com o
trabalho dos coletores**

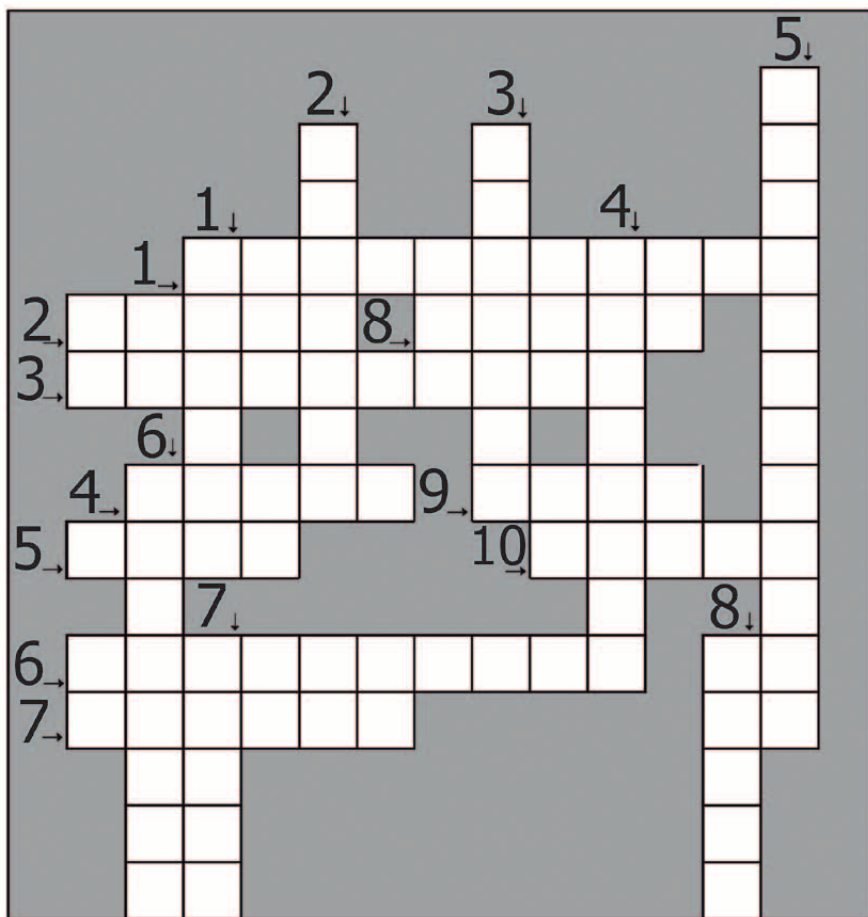
**#meu lixo não
atrai bicho**

41 Diversão é Conservação

Hora de se divertir, e lembrar!

CRUZADA DA CONSERVAÇÃO

Respostas na página 45



Verticais

1. Nome de uma cidade de Goiás ou de uma Pimenta
2. Fruta da Bananeira (plural)
3. Savana brasileira, bioma de Goiás
4. Aquilo que está em perigo, em risco
5. Produção rural de plantas e animais
6. (...) científica; ou (...) de opinião
7. Ave vista perto de lixões ou carniças
8. Inseto comum no Cerrado

Horizontais

1. Ação de proteção da fauna e flora
2. Nome que se dá ao conjunto de animais
3. Grupo de pessoas; ex. (...) rural; (...) urbana.
4. Nome do que é predado
5. Nome do lagarto mais comum no Brasil
6. Aquilo que está em posição estável
8. Fruta típica do Cerrado e do Buritizal
8. Vegetação rasteira comum
9. Nome de felino típico brasileiro
10. Marsupial, sinônimo para Jaritaca

Nesse caça-palavras da conservação você deve procurar as **19 palavras da lista** abaixo. As palavras estão na **vertical, horizontal e diagonal** como no exemplo abaixo. **Boa sorte!**

LISTA DE PALAVRAS:

(As palavras estão sem espaço e acentos)

APA-LIMOEIRO / PCMC / SAAMA

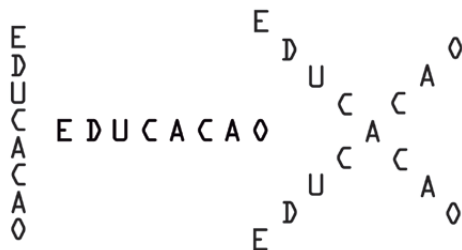
ARARA / CORUJA / SERIEMA / TUCANO

JACARÉ / JIBOIA / SAPO / TEIÚ

CACHORRO-DO-MATO / JARITATACA

LOBO-GUARÁ / ONÇA / RAPOSIINHA

TAMANDUÁ / TATU / CUPINZEIRO



Nesse jogo você testará suas habilidades de **busca e identificação** da fauna típica do Cerrado de Cumari. Confira abaixo a lista das **12 espécies** presentes na figura. **Boa sorte!**

LISTA DE ESPÉCIES : CACHORRO-DO-MATO / CORUJA-BURAQUEIRA / JARITATACA / JIBOIA / LOBO-GUARÁ / RAPOSA-DO-CAMPO / SAPO / SERIEMA / TAMANDUÁ / TATU / TEIÚ / TUCANO / URUBU

Foto Animais: Coruja, Sapo e Teiú: Michelle Granato; Jaritataca e Tatu: Uso livre;
Demais: Acervo FPZSP - Paulo Gil; Foto Fundo: Rafael H. S. Zanetti;





Espero que você tenha se divertido e relembrado um pouco do que conversamos ao longo deste material educativo!



Se puder acesse o [link](https://forms.gle/awdSiXqPrrqHPNG67) abaixo na internet e deixe sua opinião sobre o que achou deste material:

<https://forms.gle/awdSiXqPrrqHPNG67>

Primeiramente, gostaria de agradecer a toda a Comunidade de Cumari (Goiás) pela receptividade para com esse projeto de Mestrado e pesquisadores envolvidos. Também agradeço a todos que colaboraram direta ou indiretamente para sua realização, especialmente, aos jovens que participaram em diversas etapas.

Meu muito obrigado a todos que colaboraram para esta obra, desde sua idealização, elaboração, revisão, divulgação e principalmente, para aqueles que irão aprender e se divertir com ela.

Meu agradecimento especial também a todos os portais e criadores de conteúdo livre que ajudaram a compor este material com suas ilustrações e imagens.

Foto: Rafael H. S. Zanetti



Abaixo trazemos alguns *websites* utilizados na elaboração deste material e que podem ser consultados caso você deseje saber mais sobre o que abordamos!

**Saiba
mais!** 47

Cerrado

www.camara.leg.br/internet/comissao/index/perm/capr/livro.pdf
www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/7808194/mapeamento-inedito-mostra-uso-e-cobertura-do-cerrado
www.embrapa.br/cerrados/colecao-entomologica/bioma-cerrado
www.mma.gov.br/biomas/cerrado
www.museucerrado.com.br/
www.mvc.unb.br/
www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/cerrado

Cumari e APA Limoeiro

www.cumari.go.gov.br/sobre-municipio/
cidades.ibge.gov.br/brasil/go/cumari/panorama
cidades.ibge.gov.br/brasil/go/cumari/historico
<https://portal.meioambiente.go.gov.br/unidadeconservacao/unidade-ConsListExterna.secima> - Buscar por "Limoeiro" no nome

Fauna de Cumari

www.amigodolobo.org/
www.avesderapinabrasil.com/index.htm
www.herpeto.org/
www.icmbio.gov.br/portal/
www.icmbio.gov.br/cenap/carnivoros-brasileiros.html
www.icmbio.gov.br/revistaeletronica/
www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=2
www.iucnredlist.org/
www.mma.gov.br/biodiversidade.html
www.oeco.org.br/
www.procarnivoros.org.br/
www.tamandua.org/
www.wwf.org.br/
www.zoologico.com.br

Saiba 48 mais!

PCMC e Tome nota pela Conservação

www.canids.org/programa-de-conserva-ccedil-atilde-o-mam-iacute-feros-do-cerrado

<https://ecoestradas.com.br/>

www.ecycle.com.br/

www.ecycle.com.br/6485-separacao-do-lixo-como-separar-o-lixo

www.inaturalist.org/home

www.revistauru.com/o-que-fazer-ao-encontrar-uma-ave-caida/

www.ppgcfau.ufscar.br/

www.sistemaurubu.com.br/dados/

www.zoologico.com.br/conservacao/conservacao-in-situ/

portal.cfmv.gov.br/uploads/files/FOLDER-SAUDE-UNICA_2019.pdf

pt.wikihow.com/Ajudar-um-Passarinho-que-Caiu-do-Ninho

Redes e Mídias Sociais

www.facebook.com/amigodolobo

www.facebook.com/ICMBio

www.facebook.com/PCMCBrasil

www.facebook.com/projetoconservamoscerrado

www.facebook.com/WWFBrasil

www.facebook.com/zoosaopaulo

www.instagram.com/amigodolobo/

www.instagram.com/icmbio/

www.instagram.com/conservamoscerrado/

www.instagram.com/secmeioambientecumari/

www.instagram.com/wwfbrasil/

www.instagram.com/zoosaopaulo/

www.youtube.com/channel/UC5bJMIzECAR6JhvriAvevuw

www.youtube.com/user/canalicmbio

www.youtube.com/user/WWFBrasil

www.youtube.com/channel/UCYf-qHjAPbHHPyR-k314pRg



ISBN: 978-65-992090-0-0

CRL



9 786599 209000

APOIO:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CONSERVAÇÃO DA FAUNA - PPGCFau
UFSCar - FPZSP



Secretaria de
Infraestrutura e Meio Ambiente



UFCAT

Universidade Federal de Catalão

