



COLEÇÃO

BR

2014

ESTE MATERIAL  
FOI PRODUZIDO  
EM COLABORAÇÃO  
COM:



BIODIVERSIDADE NAS COSTAS

# guia de campo

BNC-Tumucumaque





**biodiversidade**  
*nas costas*

*Tumucumaque*



COLEÇÃO

BR

2014

ESTE MATERIAL  
FOI PRODUZIDO  
EM COLABORAÇÃO  
COM:



**BIODIVERSIDADE NAS COSTAS**

# guia de campo

## BNC-Tumucumaque



1ª edição - Brasília 2014

# SUMÁRIO

---

<b>FLORA</b>	<b>8</b>
Musgos	9
Avenca	10
Escada-de-jabuti	11
Pente-de-macaco	12
Orquídea	13
Bromélia guzmania	14
Philodendrom	15
Maranta	16
Cana-de-macaco	17
Peperomia	18
Flor-da-cachoeira	19
Alamanda	20
Acapu	21
Tauari	22
Angelim	23
Ipê	24
Munguba	25
Cebola-do-mato	26
Açaí	27
Paxiúba	28

---

## FAUNA

---

29

Papa-formiga-de-topete	30
Beija-flor-brilho-de-fogo	31
Rã-de-folhiço	32
Sapo-cururu	33
Lagartixa	34
Sinimbú	35
Mucura	36
Preguiça-de-bentinho	37
Piranha-preta	38
Tambuatá	39
Tarântula	40
Aranha-lobo	41
Joaninha	42
Serra-paus	43
Lacraia	44
Mosca	45
Carapanãs	46
Cigarras	47
Jequitiranabóia	48
Borboleta azul	49
Borboleta monarca	50
Louva-a-deus	51
Libélula	52
Libélula	53
Gafanhoto	54
Paquinha	55
Bicho-pau	56

## **FICHA TÉCNICA**

### **Coordenação Técnica BNC-Tumucumaque**

Bruno dos Reis Fonseca – Ecocentro IPEC

Lucy Legan – Ecocentro IPEC

Luiz Coltro Jr. – WWF-Brasil

### **Ilustrações**

Eliziane Mello – Graduação em Ciências Biológicas, UNIFAP

### **Textos sobre espécies, Universidade Federal Amapá**

Andréa Soares de Araújo – Laboratório de Zoologia, Ciências Biológicas

Cristiane Rodrigues Menezes – Laboratório de Botânica e Educação Ambiental, Ciências Biológicas

Dayse Sá – Laboratório Multifuncional de Prática e Ensino, Ciências Biológicas

Ledayane Mayana Costa Barbosa – Laboratório de Arthropoda, Ciências Biológicas

### **Equipe do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque**

Christoph B. Jaster - Chefe

Cassandra Oliveira

Marcela de Marins

Paulo Roberto Russo

### **Coordenação do Programa Amazônia WWF-Brasil**

Marcos A. W. Lentini

### **Superintendente de Conservação/Programa Educação para Sociedades Sustentáveis WWF-Brasil**

Michael Becker

### **Revisão ortográfica de textos**

Carmen da Gama

### **Adaptação de projeto gráfico**

Cristina Guimarães

### **Editoração eletrônica**

Supernova Design

ISBN: 978-85-5574-023-7

# APRESENTAÇÃO

---

O Guia de Campo BNC – Tumucumaque é mais um material pedagógico da Coleção Biodiversidade nas Costas, do WWF-Brasil. Foi elaborado, de maneira participativa, pelos professores e alunos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amapá. A seleção das espécies da biodiversidade incluídas no guia seguiu o critério de ocorrência, definido pelo Plano de Manejo do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque.

O objetivo principal do guia é apresentar algumas espécies da flora, da fauna e invertebrados encontrados dentro da Unidade de Conservação, mas, também, de fácil observação nas redondezas de escolas dos municípios do entorno do parque. Esse objetivo visa levar, para o cotidiano de professores e alunos, a importância do PN Montanhas do Tumucumaque para a conservação da biodiversidade da Amazônia brasileira.

Os desenhos que o ilustram foram produzidos por uma aluna da graduação em biologia, que teve a intenção de promover a consolidação da identidade visual com característica lúdica. Por isto, as pranchas foram produzidas à mão livre, seguindo imagens fotográficas das espécies. As informações contidas no guia são direcionadas para a didática da educação básica. Desta maneira, o guia pode ser utilizado nos três níveis de ensino: educação infantil, ensino fundamental e ensino médio.

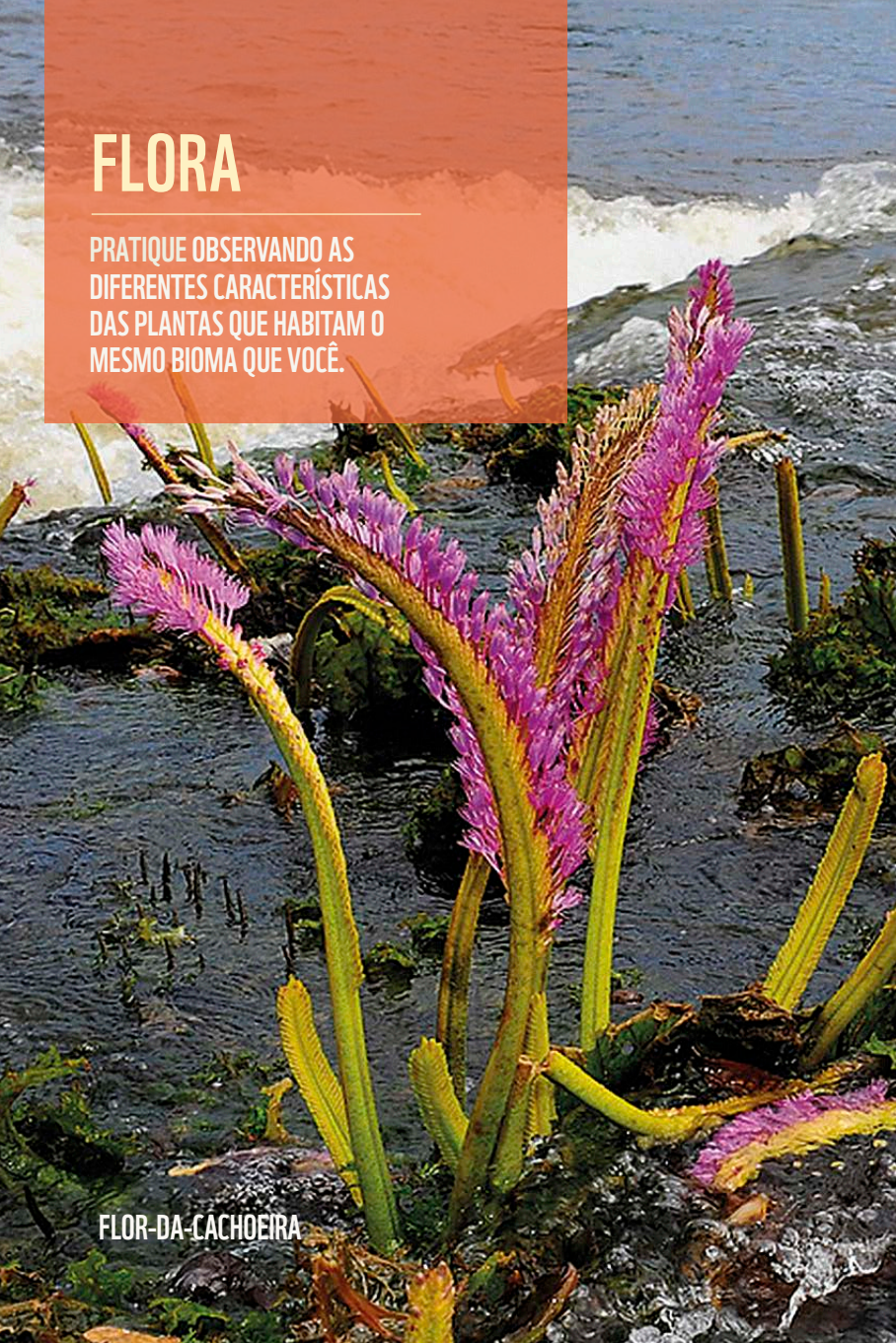
Portanto, esperamos que o Guia de Campo BNC-Tumucumaque possa acrescentar “ciência com boniteza” ao desenvolvimento de planos de aulas transversais em temas da educação ambiental. E, principalmente, que inspire educadores e educandos a buscarem momentos de aventura e conhecimento nas trilhas interpretativas dentro e fora do Tumucumaque! Aproveitem!



# FLORA

PRATIQUE OBSERVANDO AS  
DIFERENTES CARACTERÍSTICAS  
DAS PLANTAS QUE HABITAM O  
MESMO BIOMA QUE VOCÊ.

FLOR-DA-CACHOEIRA







Briófitas

## Musgos



### Descrição

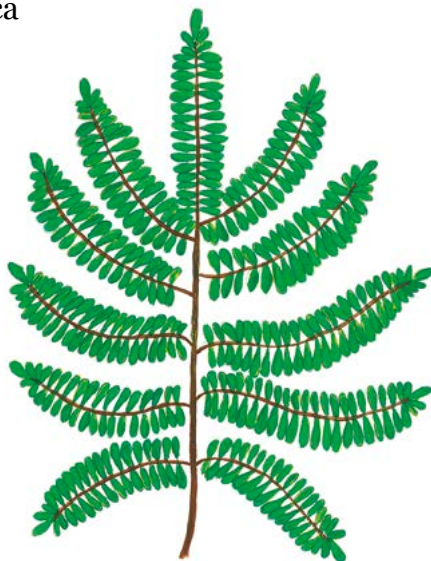
Nome popular: musgo

As briófitas reúnem plantas terrestres de pequeno porte, apresentando, no máximo, 60 a 70 cm de comprimento, que crescem e se desenvolvem sobre rochas e outro vegetais (galhos e folhas de árvores). As briófitas apresentam várias aplicações de uso para o homem, tais como controladoras da erosão do solo, da umidade e de inundações. Além de bioindicadoras de qualidade do ambiente, as briófitas podem ser indicadoras ecológicas, paleontológicas, de depósitos de minerais, de poluição da água e do ar. Também podem ser usadas como plantas medicinais, de decoração e de horticultura. Servem como combustível e alimentos para alguns mamíferos, pássaros e peixes. E como substrato na confecção de ninhos de animais.



Pteridófitas

## Avenca



### Descrição

Nome científico: *Adiantum cajennense* Willd. ex Klotzsch

Nome popular: avenca

As avencas são samambaias do grupo das Monilófitas, que são plantas sem frutos e sem sementes, mas com tecidos vasculares presentes. São plantas herbáceas com caules na forma de rizoma, folhas compostas bipinadas com soros em forma de feijão na margem das folhas.



Cipó

## Escada-de-jabuti



### Descrição

Nome científico: *Bauhinia guianensis* Aubl.

Nomes populares: escada-de-jabuti, cipó-escada, cipó-florão ou unha-de-vaca

A planta é um cipó lenhoso com caule achatado sinuoso com ondulações convexas, folhas partidas, inflorescências. Possui propriedades medicinais, é tida como adstringente, anti-reumática e anti-sifilítica.



Cipó

## Pente-de-macaco



### Descrição

Nome científico: *Amphilophium crucigerum* (L.) L.G.Lohmann

Nomes populares: pente-de-macaco, cipó-pente-de-macaco

Trepadeira que chega a formar tronco, medindo 5 a 10 centímetros de diâmetro. Suas folhas são opostas, ovaladas. Possui flores de cor branco-amarelado. Os frutos são secos, com a parte externa coberta por espinhos grossos. As sementes são aladas. Seus frutos costumam ser utilizados na confecção de artesanato como colares e móveis.



Epífita  
Orquídea



**Descrição**

Nome científico: *Epidendrum nocturnum* Jacq

Nomes populares: orquídea, epidendrum

São plantas de beleza delicada. São ripícolas, terrestre ou epífita de crescimento sem pseudobulbos. Pode ser encontrada em quase todo o Brasil. Caule ereto, com folhas espaçadas e alternadas, coriáceas e finas, de cor verde claro. Flor solitária que aparece no ápice dos caules. Flor com pétalas e sépalas finas, de cor verde.



Epífita

## Bromélia guzmania



### Descrição

Nome científico: *Guzmania lingulata* (L.) Mez

Nomes populares: bromélia-estrela-escarlata, guzmania-cherry

Plantas herbáceas que podem ser epífitas, folhas inteiras dispostas em roseta, com brácteas vermelhas que envolvem a inflorescência. Comumente usadas como ornamentais, servem de abrigo a inúmeras espécies de invertebrados e pequenos anfíbios.



Epífita

## Philodendrom



### Descrição

Nome científico: *Philodendron fragrantissimum* (Hook.) G. Don

Nome popular: philodendrum

Planta herbácea epífita, escandente, folhas alternadas simples, com inflorescência terminal branca, com bráctea branca, com mancha avermelhada na base. Tem forte potencial ornamental.





Herbáceas

## Maranta



### Descrição

Nome científico: *Calathea panamensis* Rowlee ex Standl

Nomes populares: maranta, calatéia

Planta acaule com 65 cm de altura; inflorescências amarelas terminais, com brácteas. Fruto do tipo cápsulas e sementes de cor marrom. São utilizadas como ornamentais (folhagens), na confecção de artesanato e na alimentação.



Herbáceas

## Cana-de-macaco



### Descrição

Nome científico: *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe

Nome popular: cana-de-macaco

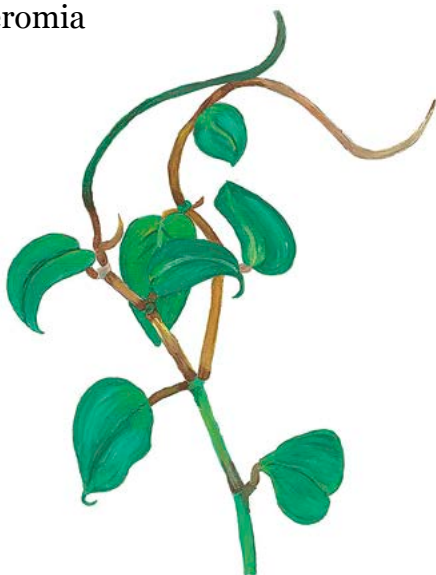
É uma planta herbácea e apresenta ramos espirais com inflorescências terminais que produzem apenas uma flor por dia. Possui brácteas vermelhas que ajudam na atração de polinizadores. As flores são hermafroditas, vermelhas, tubulosas. As espécies são polinizadas exclusivamente por abelhas ou beija-flores.

Esta espécie tem sido usada na medicina popular brasileira no tratamento de afecções urinárias, cálculo renal, no processo de cicatrização, perda do excesso de líquido no corpo, controle do diabetes, dentre outras.



Herbáceas

## Peperomia



### Descrição

Nome científico: *Peperomia macrostachyos* (Vahl) A. Dietr.

Nome popular: peperomia

A espécie possui folhas suculentas em formato de coração, verdes, com bordas amareladas ou totalmente brancas. São as variedades mais cultivadas da espécie. Tem flores alongadas, de aparência muito diferenciada e importância ornamental secundária. Diversas espécies desta família possuem óleos essenciais explorados comercialmente.



Herbáceas

## Flor-da-cachoeira



### Descrição

Nome científico: *Mourera fluviatilis* Aubl

Nome popular: flor-da-cachoeira

A planta caracteriza-se por ser uma erva aquática, apresentando síndrome de polinização melitófila e/ou anemofílica. Ocorre nos biomas Amazônia e Mata Atlântica, preferencialmente em rios que possuam alto fluxo hídrico durante o ano todo. Muito utilizada por algumas tribos amazônicas para salgar alimentos. Os visitantes florais são as abelhas.



Arbustiva  
**Alamanda**

**Descrição**

Nome científico: *Allamanda cathartica* L.

Nomes populares: alamanda, alamanda-amarela, carolina, dedal-de-dama

Planta arbustiva escandente (trepadeira). Toda a planta tem um látex resinoso e venenoso. Folhas verticiladas e flores de cor amarela. As sementes são numerosas, inseridas em frutos do tipo cápsula.



Arbóreas

## Acapu



### Descrição

Nome científico: *Vouacapoua americana* Aubl.

Nomes populares: acapu, anjelim-de-folha-larga, aracuí, bracuí, pitangueira, teca-do-brasil

É uma árvore que atinge 20m, ou mais, de altura, de casca cinza-escura, folhas imparipenadas (compostas), flores amarelodouradas e vagens avermelhadas, ovóides e pontudas. Fornece madeira de cor castanho-escuro sobre pardo; dura, inalterável, própria para construção civil, naval, marcenaria ou tanoaria.



Arbóreas

## Tauari



### Descrição

Nome científico: *Couratari guianensis* Aubl.

Nome popular: tauari

Árvore de até 50m de altura, tronco com sapopema acima de 7m. Ocorre em florestas de terra firme, em matas de várzea, igapó, baixios, margem de rios e igarapés (OLIVEIRA et al., 1991). É uma árvore que geralmente alcança posição de dossel superior, ou emergente, nas florestas.





Arbóreas

## Angelim



### Descrição

Nome científico: *Hymenolobium excelsum* Ducke

Nomes populares: angelim, angelim-comum, angelim-da-mata, angelim-rajado, angelim-rajado-da-mata, fava-folha-fina

É considerada uma das maiores árvores da floresta amazônica. Como possui tronco descamante, o fato curioso é que, ao seu redor, formam-se grandes montes de lâminas de casca. Esta espécie é muito explorada comercialmente, devido ao seu potencial madeireiro de durabilidade e resistência.



Arbóreas

## Ipê



### Descrição

Nome científico: *Tabebuia serratifolia* (Vahl) G. Nicholson

Nomes populares: ipê amarelo, pau-d'arco-amarelo, ipê-do-cerrado

Árvore que pode variar de 10 a 30m de altura, com tronco geralmente reto de casca cinzenta e grossa, folhas compostas e opostas, flores tubulares de coloração amarelo-ouro.



Arbóreas

## Munguba



### Descrição

Nome científico: *Pachira aquatica* Aubl.

Nomes populares: munguba, cacau-selvagem, castanheira-da-água, castanheiro-de-guiana, castanheiro-do-maranhão, falso-cacau, mamorana, monguba, mungaba

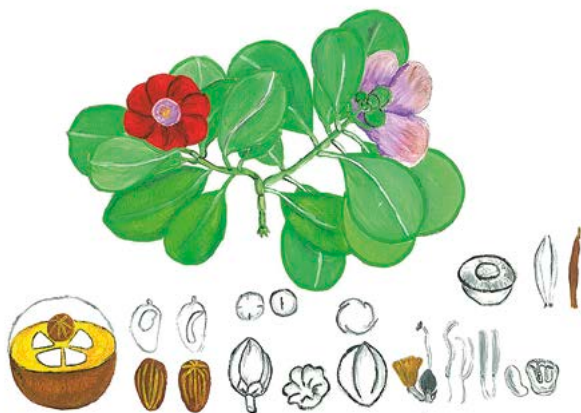
Possui fruto tipo cápsula lenhosa. Contém sementes angulosas, ferrugentas. As sementes são comestíveis, cruas ou cozidas.

Enquanto frescas, fornecem uma gordura branca que na Amazônia é utilizada para fabricação de sabão.



Arbóreas

## Cebola-do-mato



### Descrição

Nome científico: *Clusia grandiflora* Splitg.

Nomes populares: cebola-do-mato, cebola-grande-do-mato, apuí

Árvore com resina, folhas simples carnosas, flores brancas, fruto do tipo cápsula. Suas flores são grandes, lembrando cebolas, e, após sua queda, ficam na cor marrom, imitando madeira.



Arbóreas - Palmeiras

## Açaí



### Descrição

Nome científico: *Euterpe oleracea* Mart.

Nome popular: açaí-jussara

O açaizeiro possui vários caules, formando uma touceira, folhas compostas, inflorescência branca e fruto do tipo drupa.

O açaí é uma planta característica da várzea da região amazônica. As populações ribeirinhas fazem diferentes usos, sendo o principal na alimentação, seja dos frutos, seja do palmito, obtido no caule jovem. Também fornece matéria-prima para a confecção de biojóias (sementes).



Arbóreas - Palmeiras

## Paxiúba



### Descrição

Nome científico: *Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wendl.

Nomes populares: paxiúba, castiçal, baxiúba, zancona e bombom

Essa palmeira amazônica possui a característica de trocar de lugar. Como exemplo, ela pode sair debaixo da sombra de outra árvore. Quando nascem as novas raízes e as outras, mais velhas, apodrecem, ela consegue mudar de lugar, movendo, seu tronco. Por conta da resistência de sua madeira, ela é usada como ripa em construções rústicas e, também, na confecção de caravelas e bengalas. É, ainda, bastante ornamental. Seus frutos muito apreciados pelas aves em geral.

# FAUNA

LEMBRE-SE: SEJA  
CUIDADOSO COM AS  
ESPÉCIES.

JUPARÁ





Aves

## Papa-formiga-de-topete



### Descrição

Nome científico: *Pithys albifrons* (Linnaeus, 1766)

Nome popular: papa-formiga-de-topete

É uma ave leve, com o peso médio de 21.5g, de asas grandes em proporção ao corpo que atinge até 12.5cm (SICK, 2001). É um seguidor obrigatório de formigas de correição que parece não manter território, atuar subordinadamente e não apresentar competição intra-específica no que se refere ao hábito de seguir formigas (Wilson, 2004.).

Os indivíduos adultos da espécie são caracterizados pelas longas penas brancas na face, chamadas de crista ou topete, as quais, em conjunto com o bico preto, formam uma cabeça que parece uma seta, o que não ocorre em indivíduos juvenis.



Aves

## Beija-flor-brilho-de-fogo



### Descrição

Nome científico: *Topaza pella* (Linnaeus, 1758)

Nome popular: beija-flor-brilho-de-fogo

É o maior, e, também, é considerado um dos mais bonitos beija-flores do Brasil. Apresenta comportamento agonístico (briguento), vocalizando ativamente e expulsando quem quer que se aproxime de seu território. Apresenta dimorfismo sexual. O macho (com cerca de 20cm) tem duas penas da cauda muito alongadas e cruzadas, garganta dourada, ou verde-metálica, e barriga vermelha-metálica; a fêmea (com cerca de 12cm) é verde-amarronzada, com garganta vermelha-metálica. Alimentam-se do néctar das flores; apresentam ninho em forma de taça. Conhecido também como topázio-vermelho (SICK, 2001).



Anfíbios

## Rã-de-folhíço



### Descrição

Nome científico: *Allobates femoralis* (Boulenger, 1884)

Nome popular: rã-de-folhíço

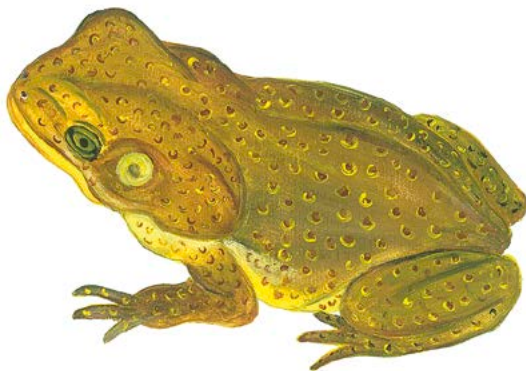
Ocorre em florestas da Amazônia no Brasil, na Bolívia, no Peru, no Equador, na Colômbia, na Guiana, no Suriname e na Guiana Francesa.

Os machos medem entre 28-33mm e as fêmeas entre 33-35mm. O dorso é negro ou castanho-escuro. O ventre é branco com manchas negras irregulares. Terrestres e diurnos. Os adultos alimentam-se de besouros, formigas, grilos e baratas. Reproduzem-se entre novembro e abril, com um pico em janeiro ou fevereiro. Os machos são territoriais e cuidam dos ovos e girinos, enquanto eles estão nas folhas. Os machos cortejam as fêmeas por 2 ou 3 dias antes da oviposição (Lima et al., 2005).



Anfíbios

## Sapo-cururu



### Descrição

Nome científico: *Rhinella marina* (Linnaeus, 1758)

Nome popular: sapo-cururu

São conhecidos, vulgarmente, pelo nome genérico de “sapocurur” (do tupi “Kururu”- sapo grande). Espécie noturna, oportunista, e de ambientes abertos. Alimenta-se de caracóis terrestres, lacraias, baratas, besouros, gafanhotos, formigas e roedores de pequeno porte. O sapo-cururu possui grandes glândulas de veneno, tanto os adultos como os girinos são altamente tóxicos quando ingeridos (Grant, 1996; Fontana, 2012).



Répteis

## Lagartixa



### Descrição

Nome científico: *Chatogekko amazonicus* (Andersson, 1918)

Nome popular: lagartixa

Essa espécie de lagartixa ocorre na Amazônia Brasileira, na Guiana e no Suriname. É um dos menores vertebrados do mundo, pode chegar até o tamanho de 24mm.



Répteis

## Sinimbú



### Descrição

Nome científico: *Iguana iguana* (Linnaeus, 1758)

Nomes populares: sinimbu, iguana-verde, camaleão

Um dos mais populares e maiores lagartos das Américas, ocorrendo desde o México até o norte da América do Sul. No Brasil, esse lagarto, pode ser encontrado tanto na Caatinga como em florestas úmidas da Amazônia. Sua coloração varia conforme a região que habita, o clima, ou a época do ano.

Na época reprodutiva, os machos ficam com cores bem vivas para atrair as fêmeas. É um animal arborícola, passando a maior parte do tempo em cima das árvores próximas de rios. Mas isso não o impede de ser um bom nadador. Ao sinal de perigo, ele se joga na água, da altura que estiver, e sai nadando para se afastar do inimigo.



Mamíferos

## Mucura



### Descrição

Nome Científico: *Didelphis marsupialis* (Linnaeus, 1758)

Nomes populares: gambá-comum, mucura, gambá-de-orelha-preta

É um marsupial de hábitos solitários e noturnos, refugiando-se de dia nos troncos ocos, de árvores, entre raízes ou sob montes de folhas secas (Cabrera e Yepes, 1960) ou ainda em forros de casas.

Alimenta-se de pequenos vertebrados, invertebrados, carniça e frutos maduros (Julien-Laferriere e Atramentowicz, 1990).

As fêmeas apresentam marsúpio bem desenvolvido: é a bolsa onde os filhotes vivem durante parte de seu desenvolvimento.

Um dos aspectos mais marcantes é o líquido fétido produzido pelas glândulas axilares, utilizado pelo animal como defesa.

Outra estratégia para escapar dos perigos é o comportamento de fingir-se de morto até que o atacante desista.





Mamíferos

## Preguiça-de-bentinho



### Descrição

Nome Científico: *Bradypus tridactylus* (Linnaeus, 1758)

Nomes populares: preguiça-de-bentinho, preguiça-de-três-dedos

Chega a medir 75cm de comprimento, com peso variando entre 2,5 e 5,5kg. Associada a gestos lentos, a preguiça-de-bentinho passa a maior parte do dia dormindo (em média, são 14 horas).

Raramente desce de sua árvore (a não ser para fazer suas necessidades fisiológicas, o que acontece, em média, uma vez por semana). A partir daí, justifica-se o seu nome. Quando resolve se movimentar, o que acontece à noite, o faz em função da temperatura menor, e para evitar os predadores (leia-se harpias, onças e jibóias). Destaca-se o fato de que os humanos são a maior ameaça à sua sobrevivência, com a destruição das florestas, a venda ilegal ou a adoção como animal de estimação.



Peixes

## Piranha-preta



### Descrição

Nome científico: *Serrasalmus rhombeus* (Linnaeus, 1766)

Nome popular: piranha-preta

As principais características são o corpo rombóide e um pouco comprimido lateralmente, mandíbula prognata e dentes afiadíssimos, capazes de cortar o mais grosso dos monofilamentos. A coloração é uniforme, indo do cinza ao preto nos adultos. Os jovens são mais claros, apresentando, no entanto, algumas manchas escuras. Pode alcançar 40cm de comprimento e pesar em torno de 3kg. A piranha preta ocorre em rios de águas claras e pretas e os indivíduos são solitários. Espécie carnívora, alimenta-se de peixes e invertebrados (Santos et al., 2006).



Peixes

## Tambuatá



### Descrição

Nome científico: *Callichthys callichthys* (Linnaeus, 1758)

Nomes populares: tambuatá, tamuatá

É uma espécie de peixe teleosteo siluriforme da família dos calictídeos. Tais animais habitam diversos rios da América do Sul e chegam a medir até 20cm de comprimento. Possuem o corpo revestido por duas séries de pequenas placas ósseas verticais e são capazes de construir ninhos flutuantes, uma vez que podem respirar fora d'água durante curtos períodos de tempo (Oykawa et al., 2001).

Callichthys: callum-pele-dura; ictchys = peixe



Invertebrados

## Tarântula



### Descrição

Ordem: Araneae

Família: Theraphosidae

Nome popular: tarântulas

Possuem pernas longas com duas garras na ponta e corpo revestido de pêlos. Apesar do tamanho, não são perigosas para a espécie humana, pois não produzem toxinas nocivas aos humanos. Porém, possuem pêlos urticantes nas suas costas e abdômen, que irritam a pele do possível predador.



Invertebrados

## Aranha-lobo



### Descrição

Ordem: Araneae

Família: Lycosidae

Nome popular: aranha-lobo

Possui aproximadamente 5cm de comprimento. Apresenta coloração marrom-clara ou cinzenta, ventre negro e quelíceras com pêlos alaranjados ou avermelhados. O veneno da aranha-lobo causa dor intensa, queimação e formigação. E pode provocar reações alérgicas. Porém, normalmente, a picada não causa problemas graves.



Invertebrados

## Joaninha



### Descrição

Ordem: Coleoptera

Família: Coccinellidae

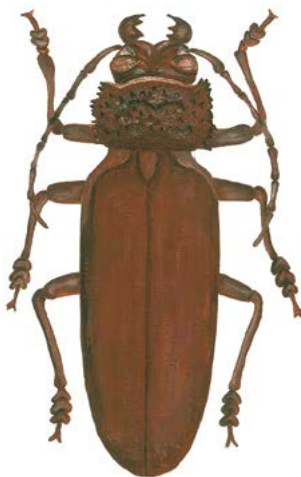
Nome popular: joaninha

Podem ser vermelhos, alaranjados ou amarelos com pontos pretos. São predadores vorazes de outros insetos. São eficientes agentes de controle biológico. Quando manipulados ou atacados por predadores, exalam um fluido de cheiro forte.



Invertebrados

## Serra-paus



### Descrição

Ordem: Coleoptera

Família: Cerambycidae

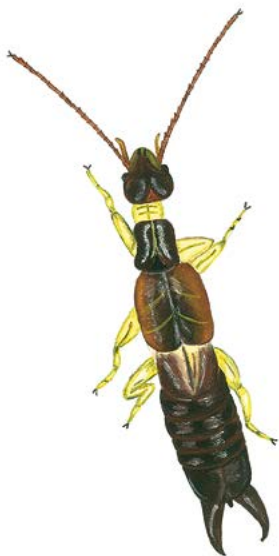
Nomes populares: serra-paus ou serradores

É uma das maiores famílias de besouros. Apresentam variadas formas, cores e tamanho. Porém, a principal característica notável são as antenas longas, que podem chegar ao dobro do tamanho do próprio corpo do inseto. Alguns exemplares são diminutos, mas encontra-se, também, nessa família, um dos maiores insetos do mundo, o *Titanus giganteus*. Por isso, tais insetos chamam a atenção de colecionadores, colocando várias espécies em risco considerável de extinção.



Invertebrados

## Lacraia



### Descrição

Ordem: Dermaptera

Família: Forficulidae

Nome popular: lacraia

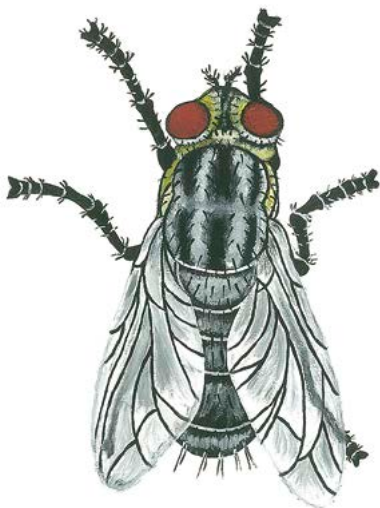
Facilmente reconhecida por seus cercos em forma de pinça. Macho e fêmea podem voar, mas raramente o fazem. E são fitófagos. O macho possuem ferrões levemente arqueados.





Invertebrados

## Mosca



### Descrição

Ordem: Diptera

Família: Sarcophagidae

Nome popular: mosca

A família Sarcophagidae possui um grande número de espécies e uma taxonomia bastante complexa. Alguns membros desta família são parasitoides e podem ser utilizados como agentes de controle biológico de outros insetos. As fêmeas depositam as larvas (L1) diretamente no substrato de criação. As larvas se criam em carcaças de animais, fezes e matéria orgânica em decomposição. Podem invadir feridas necrosadas.



Invertebrados

## Carapanãs



### Descrição

Ordem: Diptera

Família: Culicidae

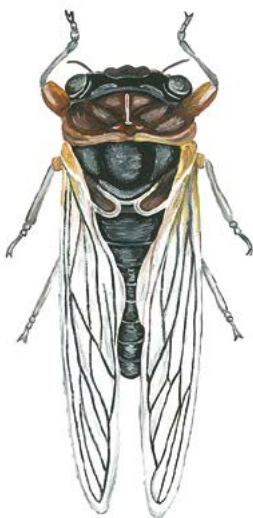
Nomes populares: carapanãs, mosquitos ou pernilongos

As fêmeas se alimentam de sangue (hematófagas), enquanto os machos se alimentam de seiva (fitófagos) (com exceção para o gênero *Toxorhynchites*, com machos e fêmeas se alimentando de seiva). Possuem importância médica, pois são transmissores de várias doenças, tais como: malária, dengue e febre amarela.



Invertebrados

## Cigarras



### Descrição

Ordem: Hemiptera

Família: Cicadidae

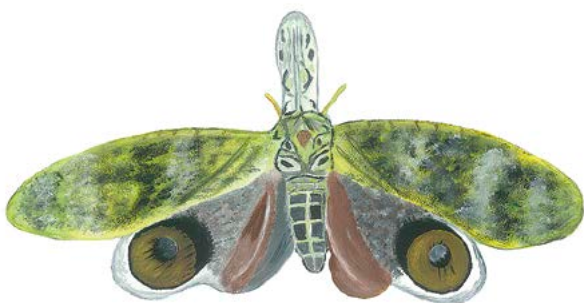
Nome popular: cigarras

Os machos possuem aparelho estridulatório, localizado no primeiro segmento abdominal, na região lateral, emitindo, cada espécie, um som característico. Por isso, são conhecidos pela cantoria entoada. Possuem aparelho bucal longo para se alimentar da seiva de árvores e plantas, onde normalmente vivem (fitófagos).



Invertebrados

## Jequitiranabóia



### Descrição

Ordem: Hemiptera

Família: Fulgoridae

Nomes populares: jequitiranabóia ou cobra-voadora

Existem várias crenças e lendas que envolvem esse inseto em função de sua cabeça se assemelhar à de um réptil (cobra) com falsos dentes.



Invertebrados

## Borboleta azul



### Descrição

Ordem: Lepidoptera

Família: Nymphalidae

Nome popular: borboleta azul

Ocorre em todo o Brasil. Muitos povos nativos brasileiros usavam as borboletas de coloração azul ou verde metálica como adereço, simbolizando a força da natureza. A estrutura das asas foi estudada para desenvolvimento de tintas sem corantes e tecnologia antifalsificação para uso em notas.



Invertebrados

## Borboleta monarca



### Descrição

Ordem: Lepidoptera

Família: Nymphalidae

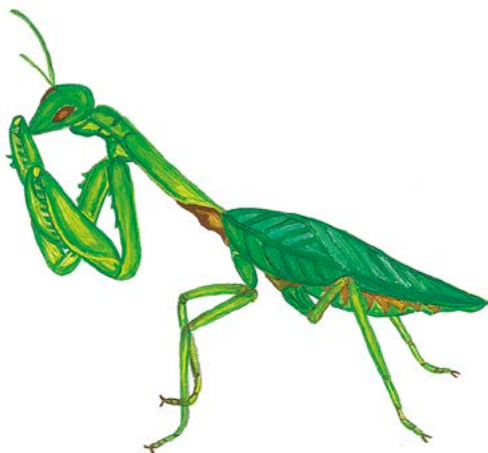
Nome popular: borboleta monarca

A família Nymphalidae possui a maioria das espécies mais conhecidas e coloridas de borboletas. Possuem ampla distribuição nas Américas. As lagartas se alimentam de folhas de plantas tóxicas, tornando-as altamente tóxicas para seus predadores.



Invertebrados

## Louva-a-deus



### Descrição

Ordem: Mantodea

Família: Mantidae

Nome popular: louva-a-deus

São conhecidos popularmente como louva-a-deus, em função da disposição de suas pernas dianteiras que lembram a posição de oração, a palavra *mantis* em grego significa profeta. Os louva-a-deus não possuem veneno e capturam suas presas com as suas pernas anteriores que são raptatórias, ou seja, modificadas como garras, para segurar a presa enquanto é consumida.

Podem ser usados no controle de pragas em jardins, em função de sua voracidade. Durante, ou após o acasalamento, a fêmea, muitas vezes, matam e comem o macho.



Invertebrados

## Libélula



### Descrição

Ordem: Odonata

Família: Libellulidae

Nomes populares: libélulas ou jacintas

São excelentes voadores e constituem a maior família com representantes nesse grupo. Habitam uma grande variedade de *habitats* aquáticos, incluindo água corrente, mas são mais abundantes nas lagoas de córregos. São sensíveis à poluição aquática. Por isso, a sua ausência é bioindicadora de poluição.





Invertebrados

## Libélula



### Descrição

Ordem: Odonata

Família: Coenagrionidae

Nomes populares: libélulas ou jacintas

Este grupo possui uma característica interessante, pois, quando pousada, a libélula mantém suas asas paralelas ao longo do corpo (característica da subordem Zygoptera). Sendo que as libélulas da subordem Anisoptera pousam com suas asas perpendiculares ao corpo.



Invertebrados

## Gafanhoto



### Descrição

Ordem: Orthoptera

Família: Romaleidae

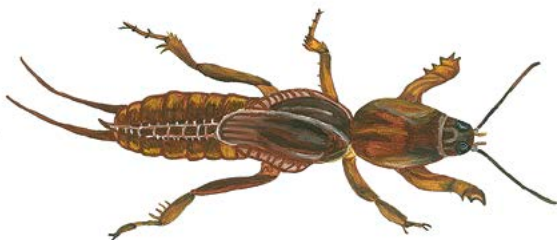
Nome popular: gafanhoto

São encontrados nas proximidades das zonas florestais, da floresta seca à úmida, e no cerrado. Trata-se de uma espécie que tem uma certa importância agrícola, pois causam danos a várias culturas.



Invertebrados

## Paquinha



### Descrição

Ordem: Orthoptera

Família: Gryllotalpidae

Nomes populares: paquinha, frade, bicho-terra, cava-terra

Possuem as pernas posteriores saltatórias e as anteriores adaptadas para escavar. Alimentam-se de matéria orgânica morta. São consideradas pragas nas plantações, pois podem causar danos às raízes das plantas, devido aos túneis que cavam.



Invertebrados

## Bicho-pau



### Descrição

Ordem: Phasmatodea

Família: Proscopiidae

Nome popular: bicho-pau

São conhecidos como bicho-pau por se assemelharem a um pedaço de graveto ou madeira. O bicho-pau é um inseto herbívoro, anda devagar e se balançando. Assim, ele simula um galho sendo balançado pelo vento. Na fase adulta, os machos diferenciam-se das fêmeas por serem menores, mais finos e possuírem pequenas asas.

# APRESENTAÇÕES INSTITUCIONAIS

---



WWF-Brasil: O WWF-Brasil é uma organização não governamental brasileira dedicada à conservação da natureza com os objetivos de harmonizar a atividade humana com a conservação da biodiversidade e de promover o uso racional dos recursos naturais em benefício dos cidadãos de hoje e das futuras gerações. O WWF-Brasil, criado em 1996 e sediado em Brasília, desenvolve projetos em todo o país e integra a Rede WWF, a maior rede independente de conservação da natureza, com atuação em mais de 100 países e o apoio de cerca de 5 milhões de pessoas, incluindo associados e voluntários.



ICMBio: O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade é uma autarquia com regime especial, criado no dia 28 de agosto de 2007, pela Lei 11.516. O ICMBio é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). O Instituto deve executar as ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, podendo propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as UCs instituídas pela União. Cabe ao Instituto, ainda, fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das Unidades de Conservação federais.



Ecocentro IPEC: O Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado é uma organização não governamental sem fins lucrativos que tem seu escritório no Ecocentro, localizado na cidade de Pirenópolis, Goiás. O IPEC foi fundado em 1998 com a finalidade de estabelecer soluções apropriadas para problemas na sociedade, promover a viabilidade de uma cultura sustentável, oportunizar experiências educativas e disseminar modelos no Cerrado e no Brasil.



LABOT: O Laboratório de Botânica e Educação Ambiental foi criado no ano de 2004 para fortalecimento do processo de ensino, pesquisa e extensão no âmbito dos estudos Botânicos e de Educação Ambiental. Sua missão institucional é trilhar caminhos para os estudos botânicos da Amazônia e o florescimento de uma nova consciência ambiental. As atividades realizadas no LABOT buscam integrar os conhecimentos botânicos, objetivando o desenvolvimento de informações que possam melhorar a conservação e preservação da flora amapaense, além de auxiliarem o enraizamento de políticas públicas relacionadas a EA no estado do Amapá.



LAPE: O Laboratório Multifuncional de Prática de Ensino foi criado em 2013, no intuito de subsidiar cientificamente a prática de ensino de Ciências Biológicas. Tem como principal caminho metodológico a produção de materiais didáticos, como elementos facilitadores ao processo de inclusão. Propiciando ao acadêmico aprender o sentido verdadeiro da cooperação, desenvolvendo e descobrindo meios e processos para se trabalhar e respeitar os valores do pluralismo.



Arthropoda: O Laboratório de Arthropoda é o laboratório responsável por desenvolver as linhas de pesquisa: entomologia médica, entomologia forense, entomologia geral, Aracnida de importância médica, desenvolvimento de inseticidas e repelentes de origem vegetal e Coleções de Arthropoda. Também, em Entomologia Médica: Taxonomia, Biologia e Ecologia de Culicidae e Triatominae. Entomologia Forense: Taxonomia, Biologia e Ecologia de insetos de importância forense. Entomologia Geral: Taxonomia de insetos em geral. Aracnida de importância médica: Taxonomia, Biologia e Ecologia de Aranae, Acari e Scorpiones. Desenvolvimento de inseticidas e repelentes de origem vegetal: realização de bioensaios de laboratório (larvicida, adulticida e repelente). Ainda, realiza Coleções de Arthropoda, com coleta, montagem, catalogação e manutenção de artrópodes. Além dessas linhas específicas de pesquisa, o laboratório é responsável pela formação de acervos das Coleções Didáticas e Científicas.



LABZOO: O Laboratório de Zoologia é destinado às aulas práticas dos licenciados e bacharéis das Ciências Biológicas, assim como atividades de pesquisa e extensão. O objetivo principal é ser um espaço de reflexão teórica e prática para alunos. Propõem-se realizar pesquisas nas áreas de Ictiologia, Herpetologia, Ornitologia e Mastozologia, oportunizando os acadêmicos um melhor desenvolvimento teórico-científico.



**biodiversidade**  
*nas costas*

*Tumucumaque*





# COLEÇÃO BIODIVERSIDADE NAS COSTAS - TUMUCUMAQUE

## A AMAZÔNIA

é uma floresta tropical úmida que se estende pela bacia hidrográfica do rio Amazonas. A maior parte desse bioma – 60,1% – está em território brasileiro. Até agora, já se tem a classificação científica de pelo menos 40 mil espécies vegetais, 427 mamíferos, 1.294 aves, 378 répteis, 427 anfíbios e cerca de 3 mil peixes da região. Os invertebrados variam entre 96.660 e 128.840 espécies descritas.

## A VIDA SILVESTRE

da Amazônia compartilha o espaço com cerca de 30 milhões de pessoas. Nessa população, incluem-se mais de 220 grupos indígenas na Amazônia brasileira, além de comunidades tradicionais que dependem dos recursos naturais para sobreviver.



## A MISSÃO

do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque é proteger uma amostra da floresta amazônica do escudo das guianas, contribuindo para a manutenção do solo, dos cursos d'água e das populações silvestres de flora e fauna, auxiliando na estabilidade climática da região e contribuindo para a qualidade de vida das comunidades do entorno.

## O PROJETO

BNC-Tumucumaque foi executado com o envolvimento de educadores e educandos que vivem na Amazônia e teve como procedimento metodológico o estudo dirigido do Plano de Manejo do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque.



### Por que estamos aqui?

Para impedir a degradação do meio ambiente e construir um futuro no qual os seres humanos possam viver em harmonia com a natureza.



AFILIE-SE!