

# LIVRO DE RESUMOS



**Dia 25 de outubro de 2020  
Evento Virtual**



**VI MOSTRA DE BIOLOGIA CULTURAL**  
**Primavera: Flores e Fé**

**LIVRO DE RESUMOS**



**ORGANIZADORES:**

Elidiomar Ribeiro Da-Silva  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Luci Boa Nova Coelho  
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

**MONITORES:**

Aline Fernandes Baffa  
Regina de Assis  
Vinícius de Menezes Estrela Santiago  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Promoção, edição e publicação:  
**Revista A Bruxa v. 4. n. especial 4, p. 1-45**  
Publicado em 10-12-2020

---

O conteúdo dos resumos aqui apresentados é de inteira responsabilidade dos autores



## APRESENTAÇÃO

Nosso calendário é repleto de datas festivas, distribuídas ao longo do ano, muitas delas associadas a festejos da tradição cristã. Coincidindo com a primavera, quase como que uma saudação informal à considerada por muitos a “estação das flores”, há os festejos de São Cosme e São Damião (26 ou 27 de setembro), Nossa Senhora Aparecida e Dia das Crianças (12 de outubro), Halloween (31 de outubro – por aqui chamado de Dia do Saci), além do Dia de Finados (02 de novembro) – uma tremenda cornucópia de datas importantes. Em muitas delas há interessantes pontos de ligação com a Ciência, temas relativos à Zoologia, Botânica, Ecologia, Etologia, Química, Física, etc., que, de modo geral, não são percebidos ou comentados. Assim, nada mais natural do que se usar a força da cultura popular para se falar de Ciência e se mostrar que o conhecimento científico está em toda parte.

Para a presente mostra, foi objetivo da organização do evento que cada resumo submetido fosse focado no simbolismo e/ou influência de animais, plantas ou qualquer aspecto científico nos eventos acima mencionados ou na própria primavera de um modo mais geral.

Diferentemente das três primeiras edições (**I Mostra de Biologia Cultural – Taxonomia e Cultura Pop**; **II Mostra de Biologia Cultural – O Canto em Flor**; **III Mostra de Biologia Cultural – Carnaval, Bichos e Plantas**) e à semelhança do que ocorreu com as duas últimas (**IV Mostra de Biologia Cultural – Da Quaresma à Páscoa** e **V Mostra de Biologia Cultural – Olha a Cobra: Festas Juninas**), a presente edição do evento foi virtual (online), no Facebook. Uma exigência do momento, em que o isolamento social é a única arma eficaz para se deter o espalhamento do novo coronavírus, causador da COVID-19.

Nas páginas que se seguem, estão apresentados os resumos e respectivos pôsteres, conforme foram apresentados na edição virtual do evento. Esperamos que, como nós, vocês gostem e aprendam coisas novas. De nossa parte, continuamos curtindo muito essa associação com o calendário festivo brasileiro. E vem mais coisa por aí.

Até breve.

Elidiomar e Luci



## CONTEÚDO

<b>Chegou a primavera! Estação das flores!? Flores?</b> - Brendo Araujo Gomes .....	<b>5</b>
<b>Primavera! Época de refletir: o que seríamos um sem o outro?</b> - Brendo Araujo Gomes .....	<b>7</b>
<b>As conchinhas de Oxum – os gastrópodes desvendando segredos através do jogo de búzios</b> - Luciana Sanches Dourado Leão & Arlindo Serpa Filho .....	<b>9</b>
<b>A música popular brasileira e os personagens do Dia das Bruxas tupuniqum</b> - Arlindo Serpa Filho .....	<b>11</b>
<b>Os bichos são brincadeira de criança no Museu do Folclore de São José dos Campos, SP</b> - Elidiomar Ribeiro Da-Silva .....	<b>13</b>
<b>Balas de algas marinhas, uma alternativa para os doces de São Cosme e Damião</b> - Amanda C.S. Coração; Fernanda A. Oliveira & Brendo Araujo Gomes .....	<b>15</b>
<b>Nem tudo são flores: florações de microrganismos durante a primavera</b> - Fernanda A. Oliveira; Amanda C.S. Coração & Brendo A. Gomes .....	<b>17</b>
<b>Abelhas: a rainha do ferrão e sua importância na primavera</b> - Roberta Pouças Amarante Rocha; Luciano Bernardo Vaz & Rodrigo Guerra Carvalheira .....	<b>19</b>
<b>Alebrijes de Oaxaca: a relação animal com o Dia de Los Muertos (México)</b> - Luciano Bernardo Vaz & Rodrigo Guerra Carvalheira .....	<b>21</b>
<b>Corujas: damas da noite</b> - Roberta Pouças Amarante Rocha; Luciano Bernardo Vaz & Rodrigo Guerra Carvalheira .....	<b>23</b>
<b>Lobisomens: o que são? Onde vivem? O que comem?</b> - Roberta Pouças Amarante Rocha; Luciano Bernardo Vaz & Rodrigo Guerra Carvalheira .....	<b>25</b>
<b>Cosme e Damião: médicos, farmacêuticos ou santos?</b> - Vinícius de Menezes Estrela Santiago & Lucas Heleno Lopes .....	<b>27</b>
<b>A vida nem sempre é uma festa – A Batalha dos Botos</b> - Luci Boa Nova Coelho .....	<b>29</b>
<b>A mangueira e o budismo</b> - Ricardo Cardoso Antonio .....	<b>31</b>
<b>As flores de Omolu</b> - Lucas Heleno Lopes & Vinícius de Menezes Estrela Santiago .....	<b>33</b>
<b>Vampiros e morcegos: quem tem medo deles?</b> - Maria da Gloria Tuxen & Marcia Denise Guedes .....	<b>35</b>
<b>As plantas carnívoras também querem uma boquinha</b> - Marcia Denise Guedes & Maria da Gloria Tuxen .....	<b>37</b>
<b>Cabeça, doce ou carruagem: a abóbora nossa de cada dia</b> - Marcia Denise Guedes & Maria da Gloria Tuxen .....	<b>39</b>
<b>Planta ou animal, animal ou planta?</b> - Maria da Gloria Tuxen & Marcia Denise Guedes .....	<b>41</b>
<b>Luto interespecífico: quando humanos sofrem pela perda de seus amigos de outras espécies</b> - Elidiomar Ribeiro Da-Silva; Luci Boa Nova Coelho & Tainá Boa Nova Ribeiro Silva .....	<b>43</b>



## **Chegou a primavera! Estação das flores!? Flores?**

### **Brendo Araujo Gomes**

Laboratório de Fitoquímica e Farmacognosia (FitoFar), Faculdade de Farmácia, UFRJ  
brendoo.bc@gmail.com

Os ambientes urbanos e naturais ficam mais coloridos, alegres e vívidos com a chegada da estação que sucede o inverno e precede o verão, a primavera. Estação considerada por muitos a mais bela do ano, já que é possível ver a floração de diversas espécies de plantas. Essa afirmação é difundida em todo o mundo, trazendo uma ideia errônea sobre a sazonalidade de algumas regiões. Solstícios e equinócios são eventos astronômicos diretamente ligados às questões sazonais. Durante os solstícios a terra inclina-se em direção ao sol, trazendo assim as estações verão (hemisfério mais próxima ao sol) e inverno (hemisfério mais distante do sol). Enquanto nos equinócios, quando o globo está paralelo em relação ao sol, originam-se o outono (hemisfério mais distante do sol) e a primavera (hemisfério mais próximo ao sol). Em algumas localidades, como no Brasil, as estações sequer são bem definidas, sendo melhor organizadas, de forma geral, em dois grandes períodos: um frio e seco, outro quente e úmido. Mas se as estações ocorrem em ordem contrária nos hemisférios norte e sul, as florações de diversas espécies de plantas também são contrárias? Não necessariamente. Apesar da sazonalidade e outros fatores ambientais influenciarem os períodos de floração, diversas espécies se adaptam ao ambiente onde estão ocorrendo, podendo modificar esses períodos. No Brasil, país de riqueza e abundância de plantas tão grande, as espécies florescem em períodos diferentes ao longo de todo o ano. Então, no Brasil, a primavera não é a única estação das flores; todo o ano é período de floração de diversas espécies. Em si, as flores são órgãos de reprodução das angiospermas (maior e mais recente grupo de plantas), sendo um conjunto de estruturas que irão originar frutos e sementes. As estruturas principais que formam o “corpo” da flor são o pedúnculo (haste que sustenta as demais partes florais e, posteriormente, o fruto), receptáculo (estrutura onde estão presas as peças florais), cálice (conjunto de sépalas, normalmente associadas à proteção do botão floral), corola (conjunto de pétalas, com diversas funções: uma delas a atração de polinizadores), o gineceu (conjunto de estruturas femininas: ovário, estilete e estigma, peças que após a fecundação irão originar o fruto) e o androceu (conjunto de estruturas masculinas: filete e antera, onde o pólen é produzido). Mas não há padrão de como são as flores - podem ter ou não todas as estruturas, não há quantidade exata e nem mesmo um padrão na forma dessas estruturas básicas. Há uma enorme diversidade de formas (das tradicionais até as mais peculiares), cores (sem coloração, mono ou policromáticas), aromas (agradáveis ou fétidos) e tamanhos (nem sempre são tão grandes e chamativas). Além de suas funções naturais, são bastante utilizadas pela humanidade como matéria-prima de alimentos, vestimentas, cosméticos, medicamentos e ornamentos, assim como fonte de inspiração de contos, lendas, histórias e personagens. Também são utilizadas em cultos e ritos, como inspiração de grandes obras artísticas (pinturas, esculturas e músicas), bem como símbolos de beleza, leveza e outros significados. A estrutura floral e todo o conteúdo que a cerca são materiais de grande interesse do público em geral, podendo ser utilizados em divulgação científica e ensino. Esse conteúdo tão atrativo e interessante, trabalhado com certo aperfeiçoamento didático, trazendo adaptações de linguagem, fuga de métodos convencionais e implementação de artifícios que despertem interesse, pode auxiliar na resolução de problemas instaurados, como a aversão ao conteúdo escolar e acadêmico sobre vegetais e a “cegueira botânica”.

**Palavras-chave:** divulgação científica; ensino de Botânica; morfologia vegetal; sazonalidade.



# Chegou a primavera! Estação das flores!?

## Flores?

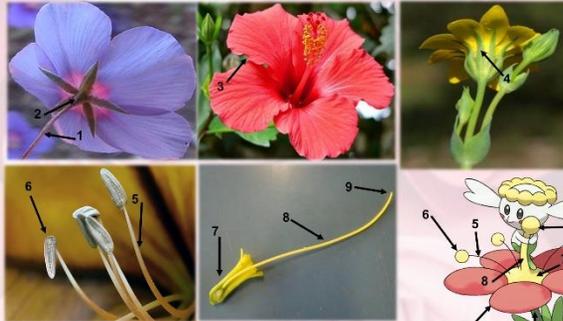
Brendo Araujo Gomes  
 Laboratório de Fitoquímica e Farmacognosia (FitoFar), Faculdade de Farmácia (FF) - UFRJ

**Primavera:** considerada por muitos a estação mais bela do ano, já que é possível ver a floração de diversas espécies de plantas. Porém a afirmativa sobre ser a **estação das flores**, traz uma ideia errônea sobre a sazonalidade de algumas regiões.



### Estruturas básicas:

- 1-PEDÚNCULO;
- 2-RECEPTÁCULO;
- 3-PÉTALAS;
- 4-SÉPALAS;
- 5-FILETE;
- 6-ANTERA;
- 7-OVÁRIO;
- 8-ESTILETE;
- 9-ESTIGMA



Apresentam **fotonastia**: "abrem" de dia e "fecham" a noite.



Originam os frutos!!!



### ENORME DIVERSIDADE DE:



### MATÉRIA-PRIMA DE:



### INSPIRAÇÃO PARA :





## Primavera! Época de refletir: o que seríamos um sem o outro?

### Brendo Araujo Gomes

Laboratório de Fitoquímica e Farmacognosia (FitoFar), Faculdade de Farmácia, UFRJ  
[brendoo.bc@gmail.com](mailto:brendoo.bc@gmail.com)

Durante a primavera pensa-se bastante sobre as flores, e mesmo no Brasil, onde a sazonalidade é completamente diferente, há expressões, filmes, comerciais televisivos e outras manifestações culturais que trazem a lembrança desse assunto. Por aqui, há floração de diversas espécies vegetais durante todo o ano, em ambientes urbanos e naturais, por isso há flores em qualquer momento e lugar para quem quiser vê-las e entendê-las. As flores são órgãos complexos de reprodução das angiospermas, e apresentam grande importância natural e de utilização pela humanidade. Na natureza podemos ver suas inter-relações com outras espécies de plantas, além de outros grupos (não vegetais). As relações ecológicas são interações que ocorrem entre indivíduos da mesma espécie (relação intraespecífica) ou indivíduos de espécies diferentes (relação interespecíficas). Esses tipos de relações podem beneficiar ambos os indivíduos ou apenas um deles, além de também trazerem prejuízos em alguns casos. Quando apenas um ou ambos são beneficiados e nenhum é prejudicado, tem-se a relação harmônica (positiva), já quando há prejuízo para qualquer um dos indivíduos, essa relação fica conhecida como desarmônica (negativa). A interação de maior importância para as flores (e para a planta como um todo) envolve a polinização, onde temos uma relação interespecífica harmônica, conhecida como mutualismo. A polinização é a transferência do pólen (conjunto de células masculinas) até o gineceu (conjunto de peças florais femininas) onde ocorrerá a fecundação. A polinização, além de mostrar a grande, diversa e essencial relação entre as flores e alguns animais, traz consigo um histórico adaptativo e evolutivo de diferentes organismos. A coevolução de organismos ligada à polinização tem como exemplo o modo de dispersão do pólen, o qual era essencialmente realizado pelo vento, o que demandava um grande gasto energético e um baixo sucesso de fecundação. Os grãos de pólen passaram a ser carregados principalmente por animais, conhecidos como polinizadores, mudança acarretada por alterações que vieram a ser atrativas e assim uma vantagem seletiva à planta. Ainda há plantas que são polinizadas pelo vento (processo abiótico), mas até mesmo nesses casos houve uma adaptação evolutiva ao “trabalho a ser realizado”. Flores polinizadas pelo vento normalmente apresentam anteras (peça floral masculina) numerosas, longas, pendentes ou bastante expostas, com uma produção aumentada na quantidade de pólen, assim como estigmas (peça floral feminina) grandes e plumosos, o que aumenta a superfície de contato. Essas flores dificilmente apresentam características atrativas aos animais, como coloração vistosa, secreção de néctar ou liberação de óleos. Algumas flores podem apresentar “guias de pouso” (manchas nas pétalas) e/ou coloração específica (variando do amarelo ao azul) para atrair abelhas, já outras apresentam pétalas fusionadas formando um longo tubo, as quais parecem ideais para borboletas, mariposas e algumas aves (como o beija-flor) que possuem aparelho bucal e bicos alongados. Moscas são vistas em flores de cores escuras e que liberam aromas fétidos, enquanto morcegos em flores grandes, rígidas, que se abrem à noite e exalam aromas bem fortes e doces (como o de frutos fermentados). São diversas as adaptações evolutivas atrativas, valendo-se até mesmo do mimetismo, onde algumas flores “imitam” fêmeas de algumas espécies, em forma, cor e odor, onde durante a pseudocópula o macho realiza a polinização. Ainda hoje, os processos de coevolução são complicados de serem entendidos, mas é sabido que diferentes populações, ligadas de forma tão íntima, acarretam pressões seletivas uma sobre a outra, gerando adaptações correlacionáveis.

**Palavras-chave:** coevolução; divulgação científica; polinização; relações ecológicas.

# Primavera! Época de refletir: o que seríamos um sem o outro?

Brendo Araujo Gomes

Laboratório de Fitoquímica e Farmacognosia (FitoFar) - FF, CCS - UFRJ

Durante a primavera pensa-se bastante sobre as flores, e mesmo no Brasil, onde a sazonalidade é completamente diferente, há **expressões, filmes, comerciais televisivos** e outras **manifestações culturais** que remetem esse assunto.

As flores são órgãos complexos de reprodução das angiospermas!!!

A interação de maior importância para as flores é a **POLINIZAÇÃO**.

Relação mutualística entre as flores e alguns animais;  
Histórico adaptativo e evolutivo de diferentes organismos;



Insetos



Flores alongadas



Diferentes aromas



Mimetização



**Interações específicas** > vespas e figueiras. As vespas entram por uma pequena abertura nos frutos e fazem a polinização. As estruturas de reprodução das figueiras são internas e dependem dessa entrada.



Padrão de Coloração



Dispersão de pólen por mamíferos



Vento!!!





## As conchinhas de Oxum – os gastrópodes desvendando segredos através do jogo de búzios

Luciana Sanches Dourado Leão<sup>1</sup> & Arlindo Serpa Filho<sup>1,2\*</sup>

1. Faculdades Integradas Maria Thereza (Famath)

2. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) - Pinheiral

\*serpafilhoa5@gmail.com

A chegada dos negros africanos no Brasil (diáspora negra africana) marca o início do sincretismo religioso afrocatólico e muitos santos da Igreja Católica foram analogamente refletidos em orixás do candomblé. Muitas similaridades são vistas entre essas imagens e é nesse contexto que, entre outras, duas forças espirituais brasileiras entram em cena: Oxum, entidade do candomblé, e Nossa Senhora da Conceição Aparecida, santa católica. As semelhanças podem ser observadas em termos de origem das águas (nesse caso, água doce), cor da pele (negra) e pelo gênero feminino. Além disso, apesar de terem também elementos contrastantes dentro das características de suas religiões, as duas reúnem a maternidade também como traço marcante. Tanto na religião católica quanto no candomblé existem práticas religiosas e cultos. No candomblé, o jogo de búzios, também denominado Ifá, em referência ao orixá da adivinhação e do destino, é um culto no qual os moluscos gastrópodes são utilizados como ferramenta desse oráculo. Acredita-se, no candomblé, que os moluscos possuem muita energia e por isso são utilizados como meio de transferência dessa entre o plano material e espiritual. No jogo de búzios, além de Exu, o único orixá feminino que detém os saberes desse jogo é Oxum, a divindade da água doce. Isso porque ela queria conhecer os segredos de tal oráculo e resolveu procurar Exu para que ele os revelasse. Na recusa de Exu, Oxum o enfeitiçou com um pó mágico e, desde então, ele revelou a ela os mistérios do Ifá. Oxum então passa a dividir o poder da leitura do jogo de búzios com Exu. Esse jogo é composto por 16 conchas (número representativo dos orixás do candomblé), sendo que as mais utilizadas são as das espécies dos gastrópodes da família Cypraeidae e pertencentes ao gênero *Cypraea*. No entanto, dentre as espécies pertencentes à família, *Monetaria moneta*, de origem indo-pacífica, é a mais utilizada no jogo. As conchas de *Monetaria moneta* eram amplamente utilizadas como moeda em regiões da África e países do Oriente, e a entrada dessa espécie no Brasil, nos séculos XVI e XVII, tem relação direta com a diáspora africana de escravos, tendo sido também comercializada aqui nesse período. Atualmente também se fala em diáspora animal, quando se trata da entrada (por esses meios) dessa espécie não endêmica do Brasil. Previamente ao jogo, as conchas desse táxon são cortadas na sua porção superior e a posição de queda das conchas sobre a peneira/esteira durante o jogo, figura as respostas aos questionamentos feitos ao orixá. Como dito anteriormente, outras espécies do gênero também são usadas no jogo de búzios, por exemplo: *Cypraea tigris* e *Cypraea vitellus*, que fazem parte da composição do oráculo, mas não da jogada adivinhatória, apenas compondo os fios de conta ao redor desse. Não menos importante, é através dos fios de contas que ocorre a ligação do orixá de cabeça com o dirigente da casa. É nessa representatividade, entre outras, que podemos, por fim, perceber a importância dos moluscos como representativos da herança africana no Brasil.

**Palavras-chave:** Ifá; moluscos; Zoologia Cultural.



## AS CONCHINHAS DE OXUM – OS GASTRÓPODES DESVENDANDO SEGREDOS ATRAVÉS DO JOGO DE BÚZIOS.



Luciana Sanches Dourado Leão<sup>1</sup> & Arlindo Serpa Filho<sup>1,2</sup>

1. Faculdades Integradas Maria Thereza, Niterói, RJ

2. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ – Campus Pinheiral, RJ.

\* [douradoleao@uol.com.br](mailto:douradoleao@uol.com.br)

A chegada dos negros africanos no Brasil (diáspora negra africana) marca o início do sincretismo religioso afro-católico e muitos santos da Igreja Católica foram analogamente refletidos em orixás do candomblé. Muitas similaridades são vistas entre essas imagens e é nesse contexto que, entre outras, duas forças espirituais brasileiras entram em cena: Oxum, entidade do candomblé, e Nossa Senhora da Conceição Aparecida, santa católica. As semelhanças podem ser observadas em termos de origem das águas (nesse caso, água doce), cor da pele (negra) e pelo gênero feminino.



Nossa senhora Aparecida e Oxum, de Djanira



Exu e Oxum, de Carybé

Acredita-se, no candomblé, que os moluscos possuem muita energia e por isso são utilizados como meio de transferência dessa entre o plano material e espiritual. No jogo de búzios, além de Exu, o único orixá feminino que detém os saberes desse jogo é Oxum, a divindade da água doce. Isso porque ela queria conhecer os segredos de tal oráculo e resolveu procurar Exu para que ele os revelasse. Na recusa de Exu, Oxum o enfeitiçou com um pó mágico e, desde então, ele revelou a ela os mistérios do Ifá. Oxum então passa a dividir o poder da leitura do jogo de búzios com Exu.

O ifá é composto por 16 conchas (número representativo dos orixás do candomblé), sendo que as mais utilizadas são as das espécies dos gastrópodes da família Cypraeidae. Dentre as espécies pertencentes à família, *Monetaria moneta*, de origem indo-pacífica, é a mais utilizada no jogo. As conchas de *Monetaria moneta* eram amplamente utilizadas como moeda em regiões da África e países do Oriente, e a entrada dessa espécie no Brasil, nos séculos XVI e XVII, tem relação direta com a diáspora africana de escravos, tendo sido também comercializada aqui nesse período. Previamente ao jogo, as conchas desse táxon são cortadas na sua porção superior e a posição de queda das conchas sobre a peneira/esteira durante o jogo, figura as respostas aos questionamentos feitos ao orixá.

*Cypraea tigris* e *Cypraea vittellus*, espécies da família Cypraeidae também utilizadas no jogo de búzios, porém nos fios de contas ao redor do oráculo.



*Monetaria moneta* Linnaeus, 1758



O oráculo do jogo de Búzios



É nessa representatividade que podemos, por fim, perceber a importância dos moluscos como representativos da herança africana no Brasil.



## A música popular brasileira e os personagens do Dia das Bruxas tupiniquim

### Arlindo Serpa Filho

Professor Adjunto - Faculdades Integradas Maria Thereza - FAMATH

Professor Substituto - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) - Pinheiral

Colaborador na Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente (VPEIC/FIOCRUZ)

serpafilhoa5@gmail.com

O Dia das Bruxas é um evento tradicional e cultural, bastante divulgado no mundo inteiro, que ocorre principalmente em países de língua inglesa, como Estados Unidos, Canadá, Irlanda e Reino Unido, recebendo a denominação de Halloween. É de origem na igreja católica, com o primeiro registro por volta do ano de 1745. A palavra derivou da contração do termo escocês *Hallo-Hellu* (véspera do Dia de Todos os Santos), noite das bruxas. Vem de uma tradição contraída do dia 1 de novembro, o Dia de Todos os Santos, sendo um dia católico em honra aos santos. Praticamente todos reconhecem essa celebração através da cultura estadunidense. Já no Brasil, por sua vez, ainda não se cultua a data, com os nossos personagens e entidades brasileiras que poderiam assumir de vez, o papel de protagonismo no nosso cenário. A comemoração dessa data, no Brasil, é recente e, para tanto, foi criado pelo governo, em 2005, o Dia do Saci (31 de outubro). A influência estadunidense vem principalmente pela televisão e isso colabora para a propagação da festa em território nacional, pois se comemora aqui essa data como se não existissem referências no nosso folclore. Vale ressaltar que a cultura popular brasileira é carregada em uma sabedoria, um conjunto de conhecimentos específicos, constituído pelos costumes, lendas, tradições e festas populares, transmitidos por imitação e via oral de geração em geração. Se analisarmos o modo como o Halloween é celebrado hoje, veremos que pouco tem a ver com as suas origens: só restou uma alusão aos mortos, mas com um carácter completamente distinto do que tinha ao princípio. Em alusão ao título deste trabalho, propusemos trabalhar na ótica do verbete, como no português coloquial, "tupiniquim", que costuma ser usado como sinônimo de "brasileiro". Os mitos das nossas lendas folclóricas são narrativas que possuem um forte componente simbólico e, nesse sentido, surgiram: saci, boitatá, cuca, caipora, curupira, mula-sem-cabeça, lobisomem, iara, boto, vitória régia, cobra-grande. Talvez o "grande medo" das entidades do nosso folclore é cair no esquecimento. O que seria da mãe-d'água sem jogar suas magias, do curupira sem cachimbar e do saci sem pregar suas artimanhas? Atualmente a dizimação de nossos ambientes de florestas e a diminuição da fauna pode exterminar parte da imaginação de crianças e adultos. O pop e o popular, o tradicional e o contemporâneo, o urbano e o rural são algumas das mesclas que aparecem e permite a continuidade dessas entidades. O nosso folclore é repleto de zoomorfismos, como, por exemplo: lobisomem, vampiros e mula-sem-cabeça. Citamos alguns representantes que compõem esse cenário do Dia das Bruxas e que fazem parte do universo zoológico, como: vagalumes, aranhas, corujas, corvos, lobos, morcegos, gatos pretos, roedores. Este trabalho tenta resgatar, através das canções brasileiras, a mística e a beleza do nosso Dia das Bruxas tupiniquim, mostrando esses personagens dentro das rimas, métricas e estrofes. Nos resultados, apontamos 14 composições com seus respectivos autores e interpretes, entre elas: MISTÉRIOS DA MEIA NOITE (Zé Ramalho), O VIRA (Secos e Molhados), A MULA SEM CABEÇA (Lenine) e CANÇÃO DA MEIA-NOITE (Kleiton e Kledir). Por fim, é importante trazer à luz da educação a possibilidades de se trabalhar com o "universo de significações", que promovem a discussão acerca do nosso folclore do cotidiano, da vida e as relações estabelecidas entre seres vivos e a natureza.

**Palavras-chave:** canções; fauna; folclore; zoomorfismo.





## Os bichos são brincadeira de criança no Museu do Folclore de São José dos Campos, SP

### Elidiomar Ribeiro Da-Silva

Laboratório de Entomologia Urbana e Cultural, Departamento de Zoologia, UNIRIO

elidiomar@gmail.com

Criado em 1987 e atualmente gerenciado pelo Centro de Estudos da Cultura Popular, o Museu do Folclore de São José dos Campos, Estado de São Paulo, tem por finalidade estudar, pesquisar, difundir, valorizar e estimular todos os patrimônios e expressões da cultura popular. Dentro dessa abordagem, o Museu, instalado no Parque da Cidade Roberto Burle Marx, tem uma pequena Brinquedoteca, composta por bonecos, quebra-cabeças e jogos diversos, na maioria feitos artesanalmente de madeira, plástico, couro, barbante, cordas, tecidos, látex ou papel machê, quase todos tendo na sua composição materiais reciclados e ressignificados. Para este trabalho, foram inventariados 40 itens com forma alusiva a animais. Como não poderia deixar de ser, em quase todos os casos os animais são representados de forma generalizada, sendo os que seguem, aqueles em que foi possível a identificação no nível de gênero, espécie ou subespécie. Classe Mammalia: ordem Primates, *Gorilla* (Hominidae); ordem Carnivora, *Canis lupus familiaris* (Canidae), *Panthera leo* (Felidae); ordem Perissodactyla, *Equus ferus caballus*, *Equus africanus asinus* (Equidae); ordem Cetartiodactyla, *Bos taurus* (Bovidae), *Inia*, *Orcinus orca* (Delphinidae), *Balaenoptera*, *Physeter*, *Eubalaena* (Balaenopteridae); ordem Sirenia, *Trichechus* (Trichechidae); ordem Proboscidea, *Elephas maximus* (Elephantidae); classe Aves, ordem Galliformes, *Gallus gallus* (Phasianidae). Assim, dentre os animais passíveis de identificação fina, à exceção da galinha todos os demais são mamíferos, exatamente onde está inserido o ser humano em termos taxonômicos e filogenéticos - e, possivelmente também por isso, grupo afetivamente mais próximo a nós. Na inspiração aos brinquedos há também um animal mitológico, o dragão, e alguns outros que não podem ser associados a nomes dos grupos gênero ou espécie, a saber: macaco, raposa, ungulado indeterminado, baleia generalizada, golfinho, mamífero generalizado, arara, coruja, pato, jacaré, cobra, sapo, gafanhoto, formiga, aranha e caramujo. Além disso, uma bela revoada de borboletas e libélulas de papel enfeitada o espaço denominado Cantinho da Leitura, parte do Programa Museu Vivo. Deve-se destacar que, consequência da natureza da atividade, em que crianças obviamente manipulam os brinquedos, a renovação dos mesmos deve ser regra, representando assim o presente levantamento apenas um recorte temporal, no caso, relativo ao dia 19 de novembro de 2019. Mesmo assim pode-se observar alguns padrões interessantes na composição dos brinquedos, como a já mencionada supremacia dos mamíferos, a grande quantidade de bichos domésticos ou com presença em histórias folclóricas (cão, raposa, leão, macaco, cavalo, jumento, vaca, galinha, pato, coruja, jacaré, cobra, sapo, borboletas). O cavalo é o animal que inspirou o maior número de brinquedos, possivelmente por estar em um dos mais tradicionais e físicos brinquedos infantis, o cavalinho-de-pau, seguido pelo sapo, criatura de aspecto característico, facilmente reconhecível e muito encontrada em contos de fada infantis. Dentre os animais selvagens, os representantes da fauna brasileira são aquáticos, como os cetáceos e o peixe-boi. Animais terrícolas brasileiros típicos, como onça-pintada, tamanduá-bandeira, anta, preguiça e capivara, estiveram ausentes. De modo curioso, gato e rato, comuns na vida doméstica e cuja rivalidade é bem explorada nas histórias infantis, também não foram retratados nos brinquedos.

**Palavras-chave:** brincadeiras; brinquedos; cultura; lúdico; Zoologia Cultural.



## Os bichos são brincadeira de criança no Museu do Folclore de São José dos Campos, SP

Elidiomar Ribeiro Da-Silva (elidiomar@gmail.com)  
Laboratório de Entomologia Urbana e Cultural, Departamento de Zoologia, UNIRIO



Frete do Museu, localizado no Parque Buarque Marx



Entrada do anexo onde está a Brinquedoteca



Brinquedos danificados: sinal de uso



Forte influência do folclore



Muito material reaproveitado



Cavalo e sapo são os bichos mais representados nos brinquedos



Projeto ZOOLOGIA CULTURAL  
- Pesquisa e Extensão -





## Balas de algas marinhas, uma alternativa para os doces de São Cosme e Damião

**Amanda C.S. Coração<sup>1\*</sup>; Fernanda A. Oliveira<sup>1</sup> & Brendo Araujo Gomes<sup>2</sup>**

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

2. Laboratório de Fitoquímica e Farmacognosia (FitoFar), Faculdade de Farmácia, UFRJ

\*amandac.t@hotmail.com

No dia de São Cosme e São Damião o catolicismo e as religiões afro-brasileiras homenageiam os santos protetores dos gêmeos e das crianças, assim como os padroeiros dos farmacêuticos e médicos. Seguindo os hábitos desses santos que, ao realizarem consultas médicas a crianças enfermas, compartilhavam doces para amenizar a sua tristeza, as festas são marcadas pelos doces distribuídos em "saquinhos", visando homenagear e cumprir promessas. Os "saquinhos", na maioria das vezes, contêm suspiro, maria-mole, pirulitos, balas, chocolates, pipocas, entre outros doces que são muito calóricos. Até mesmo doces caseiros (doces de leite, amendoim, doces de abóbora, mamão, batata-doce, etc.) tidos como "mais naturais" também são preocupantes, pois contêm níveis elevados de açúcar e gorduras em sua composição. Apesar da beleza, bondade e crença do ato que origina a distribuição de doces nesta época do ano, não podemos esquecer que a quantidade de crianças com obesidade e diabetes aumentou consideravelmente no Brasil (9,37% para meninas e 12,7% para meninos). Estima-se que haverá um aumento preocupante até 2025, quando 11,3 milhões de crianças podem vir a apresentar essas condições. Um dos principais fatores associados a essa situação seria o consumo desenfreado de alimentos industrializados com alto teor de açúcares e gorduras pelos jovens. Atualmente, opções de alimentos mais saudáveis estão se tornando populares e acessíveis, dentre eles as balas de algas marinhas. As balas são feitas de ágar-ágar, substância retirada de algumas espécies de algas vermelhas. Além de apresentarem menor concentração de açúcar, essas balas também são consideradas fontes de nutrientes (ex. fibras, potássio, cálcio e ferro), vitaminas (ex. A, B1, B2 e C) e colágeno. Ademais, prolongam a sensação de saciedade no organismo e são 100% veganas, atendendo causas animais e ambientais. O ágar-ágar também é encontrado em alimentos bem conhecidos e consumidos pela população, como a gelatina de frutas, iogurte e cobertura de bolos. Assim como as algas vermelhas, as algas verdes também são utilizadas na alimentação em sopas e pratos exóticos (ex. caviar verde). Em contrapartida, as algas pardas normalmente possuem classes químicas que as tornam pouco palatáveis ou até mesmo tóxicas. Essas informações demonstram que as algas marinhas são alternativas viáveis para uma alimentação nutritiva e saudável, não só para os doces de São Cosme e Damião, mas para um consumo frequente.

**Palavras-chave:** ágar-ágar; alimentação saudável; divulgação científica; Ficologia.



## Balas de algas marinhas, uma alternativa para os doces de São Cosme e Damião

Amanda C.S. Coração<sup>(UNIRIO)\*</sup>; Fernanda A. Oliveira<sup>(UNIRIO)</sup> & Brendo A. Gomes<sup>(UFRJ)</sup>  
\*amandac.t@hotmail.com



São Cosme e Damião  
(catolicismo)  
Taiwo, Kehinde e Doum - Ibejis  
(Religiões afro-brasileiras)



AÇÚCAR

Protetores dos gêmeos e das crianças e padroeiros dos farmacêuticos e médicos. Segundo a crença católica, esses irmãos realizavam consultas médicas a crianças doentes e as davam doces para amenizar a tristeza.

E, com isso, não podemos esquecer que ...



Aumento de crianças obesas e com diabetes (9,37% meninas e 12,7% meninos) (2016- BBC NEWS)

2025 > 11,3 milhões de crianças podem ter essa condição

Alternativas saudáveis

Balas de Algas Marinhas  
Ágar-ágar

Fibras  
potássio, cálcio e ferro  
Vitaminas A, B1, B2 e C  
Colágeno

Aumenta a saciedade  
Veganas

Ágar-ágar > usado também em gelatinas, iogurte e cobertura de bolo

Pelo consumo **desenfreado** de alimentos industrializados com muito açúcar e gordura



Outra opção de alimentação saudável



Algas Verdes - Caviar Verde



Algas Pardas





## Nem tudo são flores: florações de microrganismos durante a Primavera

**Fernanda A. Oliveira<sup>1\*</sup>; Amanda C.S. Coração<sup>1</sup> & Brendo Araujo Gomes<sup>2</sup>**

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

2. Laboratório de Fitoquímica e Farmacognosia (FitoFar), Faculdade de Farmácia, UFRJ

\*fernandadeandrea@outlook.com

Mudanças na coloração da água em lagoas e praias no Brasil e no mundo são noticiadas em jornais e programas televisivos como eventos excepcionais e até perigosos. Os eventos noticiados são conhecidos como “maré vermelha”, nos quais a água pode apresentar as seguintes colorações: marrom, vermelha e até roxa. Apesar de popular, a expressão “maré vermelha” não é mais utilizada pela comunidade científica para descrever esse fenômeno, sendo utilizado o novo termo: florações de algas nocivas (FANs). Os protagonistas desses eventos são organismos invisíveis a olho nu (cianobactérias e microalgas) que encontram naquele ambiente boas condições para o aumento de sua biomassa (proliferação), ou seja, para sua floração. Mas, afinal, o que é floração? Na Botânica, é o processo no qual as flores desabroçam, o qual é frequentemente associado à estação Primavera, por isso nós conseguimos observar uma maior quantidade delas no ambiente. Flores também são consideradas símbolos de beleza, delicadeza, feminilidade, amor e outros belos significados. Entretanto, como nem tudo são flores, as FANs são eventos danosos, em diversas formas, para o meio ambiente e para os seres humanos. Elas ocorrem em determinadas épocas do ano (Primavera e Verão) e sob certas circunstâncias, como o aumento de disponibilidade de nutrientes e a temperatura da água. No Brasil, essas estações são caracterizadas pelo clima quente e úmido, em que é recorrente a divulgação na mídia de alteração da coloração da água em locais onde há despejo de esgoto urbano, industrial ou agrícola. No entanto, esses eventos ocorrem de forma natural e estão associados às características químicas, físicas e biológicas de cada local. Como consequência, alguns microrganismos (ex. microalgas) que são conhecidos mundialmente por realizarem FANs podem produzir toxinas que afetam a saúde humana. As condições, que variam desde uma simples dor de barriga à ciguatera, uma doença que tem consequências neurológicas preocupantes, explicitam esse risco. Além disso, há propagação por aerossol, que pode vir a causar irritações nos olhos, pele e pulmões. Também podem ser vistos danos econômicos, já que as florações podem afetar as atividades turística, como a ida à praia, e pesqueira, como a mortandade de peixes. Relatos sobre os danos causados pelas florações datam desde a antiguidade e até, possivelmente, existam registros bíblicos sobre esse evento. Na passagem sobre as “pragas do Egito”, é narrada uma floração que, além de gerar alterações na água, tornando-a avermelhada e fétida, também gerou uma mortandade de peixes e trouxe enfermidades ao povo egípcio. Mesmo no Brasil, há ocorrências de florações em nossa costa, por isso não estamos imunes a esses eventos nocivos. Há pouco monitoramento, programas de alerta e divulgação sobre a ocorrência das FANs, tornando a população mais suscetível às mazelas desse evento.

**Palavras-chave:** divulgação científica; floração de algas nocivas; maré vermelha; microalgas.

## Nem tudo são Flores: *Florações de microrganismos durante a Primavera*

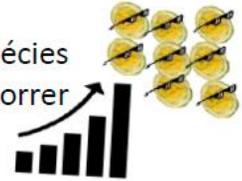


Mudanças na coloração da água são noticiadas como eventos naturais chamados de **maré vermelha**:

Crescimento explosivo de uma ou mais espécies de microalgas ou cianobactérias. Podem ocorrer em todos os ambientes aquáticos.



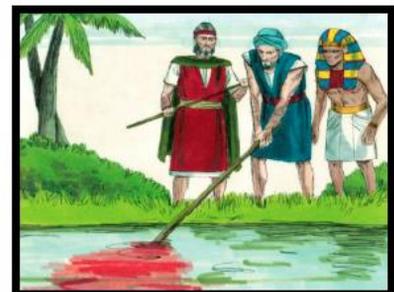
O termo científico é **Floração de Algas Nocivas (FANs)**



Mas como nem tudo são flores...



- 1- Maré vermelha causada por *Noctiluca scintillans*;
- 2- mancha escura no litoral de Santa Catarina;
- 3- mortandade de peixes causado por toxinas produzidas por microalgas ;
- 4- lago Harsha (EUA) interdito para banho por FANs.



As florações podem ser comum durante a primavera, principalmente devido ao aquecimento global.

Fernanda A. Oliveira; Amanda Coração; Brendo Araujo



## Abelhas: a rainha do ferrão e sua importância na primavera

**Roberta Pouças Amarante Rocha<sup>1\*</sup>; Luciano Bernardo Vaz<sup>1,2</sup> & Rodrigo Guerra Carvalheira<sup>1</sup>**

1. Núcleo de Zoologia Cultural, UNIGRANRIO

2. Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, UFRJ

\*roberta.rocha@unigranrio.br

Conhecidas há mais de 40 mil anos, as abelhas possuem uma grande importância pela perpetuação de milhares de espécies de vegetais, polinizando-as. Essa relação é definida por um mutualismo onde as plantas são beneficiadas pelas abelhas, por elas transferirem células masculinas de uma flor para um receptor feminino em outra flor, enquanto as abelhas se beneficiam por conseguirem sustentar sua colônia com pólen e néctar. Na Primavera as abelhas ficam muito mais ativas, aumentando consideravelmente seu ciclo reprodutivo e o das plantas também. Enquanto as operárias saem da colônia em busca de alimento incessantemente, visitando mais de 500 flores por dia se o tempo estiver favorável, a rainha continua depositando ovos para futuras gerações de operárias, cada colmeia possui cerca de 40.000 a 80.000 abelhas, normalmente sua rainha coloca 2.000 a 3.000 ovos por dia, e vive por 4 a 5 anos. Após esses anos a rainha deve ser substituída, o que normalmente acontece na linda Primavera, sendo a melhor fase reprodutiva. O mel produzido é um remédio natural, bom para dor de garganta, para problemas respiratórios, para o intestino, para pele, e tem uma ótima ação antioxidante, entre outros benefícios. Uma das abelhas mais populares, reconhecida por ser importante economicamente, é a abelha europeia (*Apis mellifera* – Hymenoptera: Apidae) nativa da Europa, África e Ásia, atualmente espalhada por todo o mundo, com exceção da Antártica. Sua polinização contribui para a produção global de alimentos, correndo graves riscos por conta da presença de pesticidas. No Brasil existem cerca de seis espécies de abelhas cujo o mel é mais utilizado, sendo elas abelha-uruçu (*Melipona scutellaris*) sendo a única das seis sem ferrão, mandaçaia (*Melipona quadrfasciata*), abelha-cinzenta (*Melipona fasciculata*) famosas pela sua alta capacidade de produzir mel, urucu-amarela (*Melipona rufiventris*) com elevada produção de mel, abelha irai (*Nannotrigona testaceicornis*) e jataí-amarela (*Tetragonisca angustula*) conhecida por seu mel ajudar em tratamentos relacionados com a visão. Infelizmente esses pequenos polinizadores vêm sumindo ao longo dos anos, talvez pelo excesso de pesticidas ou pela poluição, colocando em risco de extinção algumas espécies de abelhas, o que nos acarretaria não somente a perda do mel, mas também prejudicaria a parte alimentar, pois dois terços do que os seres humanos comem depende do trabalho delas. As abelhas são muito importantes para o equilíbrio dos ecossistemas, independentemente de terem ou não ferrão.

**Palavras-chave:** flores; mel; polinização.



## ABELHAS: A RAINHA DO FERRÃO E SUA IMPORTÂNCIA NA PRIMAVERA

Roberta Pouças Amarante Rocha, Luciano Bernardo Vaz<sup>2</sup> e Rodrigo Guerra Carvalheira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Grande Rio - Núcleo de Zoologia Cultural, Duque de Caxias – RJ

<sup>2</sup>Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, UFRJ

\*roberta.rocha@unigranrio.br



UNIGRANRIO

Polinização



*Apis mellifera*



*Melipona scutellaris*



*Melipona quadrifasciata*



*Tetragonisca angustula*





## Alebrijes de Oaxaca: a relação animal com o Dia de Los Muertos (México)

**Luciano Bernardo Vaz<sup>1\*</sup> e Rodrigo Guerra Carvalheira<sup>2</sup>**

1. Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, UFRJ

2. Núcleo de Zoologia Cultural, UNIGRANRIO.

\*luciano.vaz@ufrj.br

Ano após ano, a celebração do Dia dos Mortos (“Dia de Los Muertos”) no México captura os olhos do mundo por suas famosas tradições, repletas de um rico patrimônio cultural. Um deles são os famosos alebrijes, artesanato de criaturas imaginárias que possuem uma história surpreendente e um papel muito importante nessa data: os alebrijes são os guardiões dos mortos, no qual cada alebrije protege o espírito de um antepassado. As festividades da data também incluem o desfile dos Alebrijes Monumentais. A figura original do país asteca conquistou o coração de todos e, ao longo dos anos, foi declarada Patrimônio Cultural da Cidade do México. Segundo a lenda, os alebrijes surgiram de uma alucinação, devido à uma febre muito alta que o artesão Pedro Liñares López (1906-1992) teve quando estava muito doente. Nessas alucinações, Pedro se viu em um bosque com seres surreais. Essas criaturas brilhavam e diziam cada vez mais alto “alebrijes, alebrijes”. A palavra “alebrije” em espanhol não tem em si, um verdadeiro significado, mas, por causa do sonho, foi como o artesão decidiu nomear as esculturas que veio a criar depois. Muitas das tais criaturas possuíam representações animais, porém, nada convencionais, como por exemplo, lagartos com orelhas de coelho e elefantes com asas de borboleta. Na cultura pop, os alebrijes são bem representados, no filme VIVA – A VIDA É UMA FESTA (Pixar, 2017). Vários alebrijes com características animais, são apresentadas no filme, porém, dois deles possuem bastante destaque: Pepita e Dante. Pepita é o guardião direto de Mamá Imelda (tataravó de Miguel) e, segundo o diretor e também roteirista Adrian Molina, Pepita foi idealizada como um uma mistura de diferentes animais, pertencentes à fauna mexicana. Sua cabeça e patas anteriores são de uma onça-pintada (*Panthera onca* - Felidae), suas patas posteriores e asas são pertencentes à uma águia-real (*Aquila chrysaetos* - Accipitridae) e a cauda é de cascavel (*Crotalus* sp. - Viperidae), estando estes dois últimos animais presentes na bandeira nacional mexicana. Dante mostra-se um alebrije, no final do filme, guardião direto de Miguel no mundo dos mortos e um cão da raça xoloitzcuintli, mais conhecida como xolo. Ele é considerado o cão símbolo do México e tem origem na civilização asteca. O nome da raça, aliás é uma homenagem ao deus Xolotl, que representa o fogo e a luz.

**Palavras-chave:** artesanato; esculturas; tradições.



## ALEBRIJES DE OAXACA: A RELAÇÃO ANIMAL COM O DIA DE LOS MUERTOS (MÉXICO)



Luciano Bernardo Vaz<sup>1\*</sup> e Rodrigo Guerra Carvalheira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, UFRJ

<sup>2</sup>Universidade do Grande Rio - Laboratório de Geociências, Duque de Caxias - RJ

\*[luciano.vaz@ufrj.br](mailto:luciano.vaz@ufrj.br)

**Alebrijes de Oaxaca**



**Dante**



**Pepita**



## Corujas: damas da noite

**Roberta Pouças Amarante Rocha<sup>1\*</sup>; Luciano Bernardo Vaz<sup>2</sup> & Rodrigo Guerra Carvalheira<sup>1</sup>**

1. Núcleo de Zoologia Cultural, UNIGRANRIO
  2. Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, UFRJ
- \*[roberta.rocha@unigranrio.br](mailto:roberta.rocha@unigranrio.br)

Desde os primórdios da humanidade os seres humanos usam seu imaginário para explicar o desconhecido, onde os animais têm ocupado um amplo papel na vida do homem, influenciando na criação de músicas, lendas, artes, livros e manifestações culturais. As aves sempre foram exaltadas e relacionadas com os deuses, como exemplo o pavão (*Pavo cristatus* - Phasianidae), ao lado da deusa Hera, a águia-real (*Aquila chrysaetos* - Accipitridae), soberana ligada a Zeus, e a coruja sendo discretamente retratada acompanhando Palas Athena, deusa da sabedoria, na mitologia grega. Tal coruja citada é o mocho-galego (*Athene noctua* - Strigidae), uma das espécies de corujas buraqueiras da Eurásia e norte da África. Essas associações traçam a imagem que o animal tem perante a sociedade e, por isso, a coruja passou a ser símbolo da sabedoria, inteligência e conhecimento durante um bom tempo, em diversas culturas. Porém, para explicar hábitos dessa misteriosa ave de rapina, passaram a julgá-la como um mal presságio, um mal que voa e chega sorrateiro, pois a maioria das corujas possui hábitos noturnos, gira sua cabeça até 270° e tem vocalizações de arrear. Em muitas culturas a coruja continuou sendo símbolo da sabedoria, mas com uma grande ligação com o obscuro, como na Roma Antiga onde a coruja era denominada estriges, significando bruxa, pois os romanos achavam que tais aves eram bruxas disfarçadas. Aliás, estriges é a origem dos nomes de categorias taxonômicas que incluem as corujas, como a ordem Strigiformes, a família Strigidae e o gênero *Strix*. A aversão e o medo para com animais silvestres são extremamente comuns e provocam impactos graves sobre muitas espécies. Há lendas onde a coruja é considerada embaixadora das trevas, sendo o próprio espírito demoníaco, inspiração para sua imagem nas festas de Halloween. Outras lendas apontam que o consumo de sua carne, confere o dom de adivinhar o futuro, aumentando o interesse cinegético sobre as corujas. No Brasil, em algumas regiões as corujas são consideradas aves sagradas que trazem sorte, onde suas penas são usadas como amuletos, mas em outras partes, como na Amazônia, a coruja murucututu (*Pulsatrix perspicillata* - Strigidae) é vista como uma alma penada, condenada a vagar pelas florestas, adivinhando a morte das pessoas com seu piar e esvoaçar. As lendas vão mudando constantemente, entretanto as corujas vêm sendo retratadas na cultura pop em filmes famosos como a saga HARRY POTTER (2001, 2002, 2004, 2005, 2007, 2009, 2010 e 2011), baseados na coleção literária da autora J.K. Rowling, e na animação A LENDA DOS GUARDIÕES (2010), contribuindo para uma exposição mais branda dessas belas aves.

**Palavras-chave:** mitologia; Strigiformes; superstição.



## CORUJAS: DAMAS DA NOITE

Roberta Pouças Amarante Rocha, Luciano Bernardo Vaz<sup>2</sup> e Rodrigo Guerra Carvalheira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Grande Rio - Núcleo de Zoologia Cultural, Duque de Caxias – RJ

<sup>2</sup>Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, UFRJ

\*roberta.rocha@unigranrio.br



UNIGRANRIO



*Athene noctua*



Deusa Athena



*Pulsatrix perspicillata*



## **Lobisomens: o que são? Onde vivem? O que comem?**

**Roberta Pouças Amarante Rocha<sup>1\*</sup>; Luciano Bernardo Vaz<sup>2</sup> & Rodrigo Guerra Carvalheira<sup>1</sup>**

1. Núcleo de Zoologia Cultural, UNIGRANRIO

2. Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, UFRJ

\*[roberta.rocha@unigranrio.br](mailto:roberta.rocha@unigranrio.br)

Narrativa fantasiosa perdurável ao longo de séculos, passada e transformada ao decorrer de gerações, o lobisomem tornou-se parte integrante da cultura de muitas regiões. É um ser que transforma-se conscientemente ou não, em uma criatura com feições e habilidade de um lobo (*Canis lupus* – Canidae) em decorrência de possíveis punições, feitiços e maldições. Sobre a lenda do lobisomem, acredita-se que tenha origem na mitologia grega, sendo passada aos romanos, e é presente também na mitologia nórdica, simbolizando a ligação com a morte e a destruição; de fato essa lenda acabou sendo disseminada por todo mundo, com algumas variações regionais. No Brasil a lenda foi trazida pelos portugueses na época da colonização, já adaptada a crenças do cristianismo, onde alguns dos amaldiçoados eram pecadores, e essa lenda ficou tão evidente que até os dias atuais ela se faz presente no folclore brasileiro. A lenda popularizou-se principalmente no Hemisfério Norte, onde os lobos eram constantemente temidos pelos humanos, tratando-se de um predador topo de cadeia, tornando os indivíduos muito mais suscetíveis à crença dessa terrível lenda. Especulava-se que os ditos lobisomens, em noites de lua cheia transformavam-se, indo em direção ao povoado para caçar e alimentar-se de adultos e até mesmo de crianças. As florestas, onde supostamente os lobisomens se refugiavam, e faziam sua morada, eram um lugar considerado bestial e de transgressões. Essas ideias foram tão difundidas que, para alguns, se tornaram tão reais que há casos registrados em que pessoas acreditam poder se transformavam em lobos ou em outro animal selvagem. Essa síndrome rara é chamada licantropia. O primeiro registro escrito foi em 1016, na obra *ECCLESIASTICAL ORFINANCES OF KING CONUTE*, no qual o termo “werewolf”, de origem anglo-saxônica, foi posto como sinônimo para diabo. A primeira aparição nas telas, foi em 1913, no curta metragem *O LOBISOMEM*, lançado pela Universal Studios, tornando a lenda cada vez mais real. O animal inspirador da lenda do lobisomem, o lobo, acabou sendo muito mais temido aos contos em que ele é perigoso. Atualmente diversos especialistas afirmam que os lobos têm medo dos seres humanos e, sempre que possível, evitam o confronto, havendo pouquíssimos casos registrados de ataques.

**Palavras-chave:** lenda; licantropia; lobo.



## LOBISOMENS: O QUE SÃO? ONDE VIVEM? O QUE COMEM?

Roberta Pouças Amarante Rocha<sup>1\*</sup>, Luciano Bernardo Vaz<sup>2</sup> e Rodrigo Guerra Carvalheira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Grande Rio - Núcleo de Zoologia Cultural, Duque de Caxias – RJ

<sup>2</sup>Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, UFRJ

\*[roberta.rocha@unigranrio.br](mailto:roberta.rocha@unigranrio.br)



**UNIGRANRIO**



**"Werewolf"**



**Canis lupus**



**Etapas de Transformação**



## **Cosme e Damião: médicos, farmacêuticos ou santos?**

**Vinícius de Menezes Estrela Santiago<sup>1\*</sup> & Lucas Heleno Lopes<sup>1,3</sup>**

1. Laboratório de Entomologia Urbana e Cultural, Departamento de Zoologia, UNIRIO

2. Centro Universitário Celso Lisboa

3. Museu Nacional, UFRJ

\*vestrela97@gmail.com

Cosme e Damião eram gêmeos que viveram na Ásia Menor por volta do ano 300 d.C. Ficaram conhecidos, através do culto de diversas religiões (catolicismo, umbanda, candomblé, batuque e xangô), como os santos dedicados a salvar vidas, chamados de Ibejis, filhos gêmeos de Iansã e Xangô nas religiões de matriz africana. Cosme e Damião foram mortos pelo imperador romano Diocleciano, tendo sido acusados por praticarem feitiçarias para curar os doentes, quando na verdade usavam da Ciência para tratar as enfermidades locais. Ganharam fama por não cobrarem pelo tratamento a pessoas e animais. Acredita-se que nasceram na cidade de Egeia, Arábia, e se especializaram em Ciências e Medicina na escola de Nísibis, na Síria, considerada a primeira universidade do mundo, tendo formação em Medicina, Teologia e Filosofia. Atualmente, a partir de pesquisadores, sabe-se que era comum na época a utilização de elementos botânicos, como mirra, papoula, mandrágora, salgueiro, amoreira, louro, dentre outros, e minerais, como enxofre e argila, em diversos tratamentos. Considerados os patronos da Medicina e da Farmacologia, os santos foram grandes representantes da Medicina Oriental, utilizando da sua fé juntamente da Ciência no tratamento de seus pacientes. Uma forma de aprender sobre a história da Ciência é através dos meios culturais; uma das formas de se fazer isso é através do estudo da Ciência presente, de forma intrínseca, na religião.

**Palavras-chave:** Ciência; Ibejis; Farmacologia; Medicina.



# Cosme e Damião: médicos, farmacêuticos ou santos?



Vinícius de Menezes Estrela Santiago<sup>1\*</sup> & Lucas Heleno Lopes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Entomologia Urbana e Cultural, Departamento de Zoologia, UNIRIO; <sup>2</sup>Museu Nacional, UFRJ

\*vestrela97@gmail.com.



Cosme e Damião



Pintura de Cosme e Damião  
(the Grandes Heures of Anne of Brittany - Jean Bourdichon)

Cosme e Damião eram gêmeos que viveram na Ásia Menor por volta do ano 300d.C. e

Ficaram conhecidos como os santos dedicados a salvar vidas em diversas religiões, chamados de Ibejis nas de matriz africana.

Nasceram na cidade de Egeia, Arábia, E se especializaram em Ciências e Medicina na escola de Nísibis, na Síria.

Sabe-se que era comum na época a utilização de elementos botânicos no tratamento de enfermidades.

Alguns exemplos de botânicos que eram utilizados são encontrados abaixo nesse pôster.



Doces de comemoração do dia de São Cosme e São Damião



Ibejis



Pintura de Cosme e Damião (A Verger's Dream: Saints Cosmas and Damian Performing a Miraculous Cure by Transplantation of a Leg)



Mirra  
(*Commiphora myrrha*)



Papoula  
(*Papaver rhoeas*)



Mandrágora  
(*Mandragora officinarum*)



Louro  
(*Laurus nobilis*)





## A vida nem sempre é uma festa – A Batalha dos Botos

**Luci Boa Nova Coelho**

Departamento de Zoologia, UFRJ

lucibncoelho@gmail.com

Em Alter do Chão (distrito de Santarém, PA) é onde acontece, sempre em setembro, no início da Primavera, a principal Festa do Sairé (ou Çairé), em louvor ao Divino Espírito Santo. Foi introduzida pelos jesuítas no século XVII como parte do projeto colonizador, com o propósito de negação ao paganismo e de levar os indígenas a abandonarem suas crenças, seguindo a fé e símbolos cristãos. O Sairé, utilizado pelos jesuítas para fundir as crenças, passou pela proibição em 1943 até ser liberado em 1973, e na década de 1990 foi adotado como atração turística. Um misto do sagrado cristão e das crenças, mitos e práticas indígenas se confraternizam durante cinco dias. A abertura da festa se dá com a procissão fluvial e o erguimento dos mastros enfeitados com folhas, flores e frutos. Segue com procissões, ladainhas, competições esportivas, apresentações musicais, festival folclórico e, no último dia, a “varrição” com derrubada dos mastros e um grandioso almoço. Na procissão principal é conduzido o Arco do Sairé, símbolo da fartura de alimentos na região, adaptado com a inclusão de símbolos cristãos. O festival folclórico, ponto alto da festa, é a disputa entre dois grupos, a Batalha dos Botos Tucuxi e Cor-de-Rosa, que se apresenta com formato semelhante ao Festival de Parintins (Boi Caprichoso e Boi Garantido). Cada grupo é composto, obrigatoriamente, de tribos indígenas, a Cunhã-Borari, a Príncipeza do Lago Verde, a Rainha do Sairé, o Tuxaua, o Pajé, o boto-homem e os pescadores como personagens que compõem o enredo de ideologia ecológica, contando lendas regionais, girando em torno da sedução, morte e ressurreição. O Ritual dos Botos é centrado na lenda na qual o boto engravida a Cunhã-Borari e seu pai, o Tuxaua, ordena a morte do animal. Após a fúria dos maus espíritos caírem sobre ele, Tuxaua pede ao Pajé para ressuscitar o boto. A história da humanidade está repleta de referências da interação entre homens e golfinhos, da mitologia grega às lendas amazônicas, onde a figura dos golfinhos sempre é ligada à sexualidade, fertilidade e intelectualidade, características atrativas e simpáticas à espécie humana. A lenda do boto-rosa (*Inia geoffrensis* - Iniidae), ou boto-vermelho, é uma das mais difundidas, com o boto, em noite de lua cheia, saindo das águas na forma de belo rapaz, seduzindo e engravidando as moças. Do tucuxi (*Sotalia fluviatilis* - Delphinidae), pirajaguara ou boto-preto, fala-se que é como um guia de direção para os cardumes de peixes e age como o salvador em casos de afogamentos e tempestades, sendo também conhecido entre os pescadores por ser amigo das crianças. Endêmicos da Bacia Amazônica, esses golfinhos de água doce são também chamados de botos, sendo a terminologia uma questão de regionalismo. Os caiçaras, por exemplo, identificam como golfinhos os que ocorrem em alto mar e como botos aqueles encontrados próximo à costa ou em água doce. As ameaças aos habitats e à sobrevivência dos golfinhos têm aumentado por toda a Amazônia, com os projetos de hidrelétricas, construção de portos, assoreamento de lagos e canais, degradação dos habitats, emalhe em redes de pesca e a contaminação das águas dos rios por mercúrio vindo de garimpos. Na maioria das culturas, os golfinhos são considerados animais sagrados, não sendo usados como alimento, mas na Bacia Amazônica há registros de caça ao tucuxi para a alimentação humana. Além disso, o boto-rosa ainda sofre por causa de crenças populares, que conferem a seus órgãos propriedades medicamentosas, afrodisíacas e “mágicas”, além de ser caçado para a confecção de iscas para a captura da piracatinga (*Calophysus macropterus* - Calophysidae). Das sete espécies de golfinhos de água doce do planeta, os países amazônicos agregam quatro. Está em nossas mãos a responsabilidade de evitar que eles sejam extintos.

**Palavras-chave:** Bacia Amazônica, boto-cor-de-rosa, Çairé, tucuxi, golfinhos.



## A vida nem sempre é uma festa – A Batalha dos Botos

Foto: Projeto Mamirauá



**boto cor-de-rosa**

Espécie: *Inia geoffrensis*  
 (de Blainville, 1817)

Reino: Animalia  
 Filo: Chordata  
 Classe: Mammalia  
 Ordem: Cetacea  
 Subordem: Odontoceti

Família: Iniidae X Família: Delphinidae  
 Gênero: *Inia* X Gênero: *Sotalia*

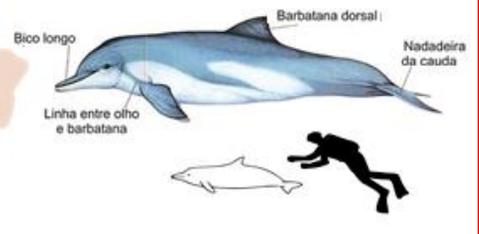
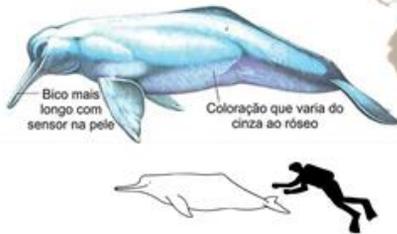
Fonte: n.omarprofundo.blog-spot.com



**tucuxi**

Espécie: *Sotalia fluviatilis*  
 Gervais e Deville, 1853

Foto: Zé Rodrigues/TV Tapajós



Distribuição na  
 Bacia Amazônica



Foto: Dominique Cavaleiro/G1

Procissão do Sairé 2017 em Alter do Chão, no Pará.

25/10/2020



Primavera  
 Flores  
 e Fé



Apresentação dos "Botos" Cor de Rosa e Tucuxi no Lago dos Botos.



Foto: Jean-Philippe Péroli

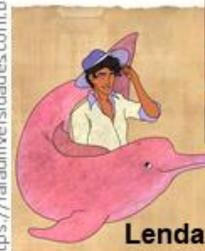
A festa reúne rituais indígenas Borari e tradições católicas, rezas em nheengatu, latim e português, com agradecimento a Tupã pela fartura da colheita.



Foto: <http://dx.doi.org/10.1590/2238-38752016v6110>

## A batalha pela sobrevivência

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



Redes, poluição, hidrelétricas, além da venda de óleo, perfume, pênis, vagina, olho, barbatana, tornam a luta da vida real de botos ou golfinhos injusta.



## A mangueira e o budismo

### Ricardo Cardoso Antonio

Licenciando em Biologia, UNIRIO

ricardocantonio@edu.unirio.br

Fruto da mangueira (*Mangifera indica*), a manga é um símbolo milenar do desejo, sendo originária da Índia, seu maior produtor mundial, com mais de 10 milhões de toneladas por ano. Na Índia a planta tem vários nomes locais, como Aam, Aamra ou Amb. Estas palavras significam "provisão" e referem-se ao fato da planta desempenhar um papel importante como alimento primário no país. A palavra de origem Tâmil Maagga ou Maaggai dá origem ao nome do gênero, *Mangifera*. Na cultura indiana, berço também do budismo, a planta representa KamaDeva, que é o deus do amor e do desejo e carrega um arco com flechas feitas de flores, entre elas as da mangueira. Por isso a fruta está presente em celebrações de casamentos, ofertada como presente aos noivos. No Brasil a mangueira dá nome a uma das escolas de samba mais importantes do nosso país. Por aqui são produzidas 823 mil toneladas de mangas por ano, com 70% da produção destinada ao consumo interno, com o fruto geralmente estando pronto para a colheita entre o final da primavera e o início do verão. A relação do brasileiro com a fruta é íntima e nosso apreço está registrado no repertório popular: "Da manga rosa eu quero o gosto e o sumo", em versos de Alceu Valença, que estão na letra da música Morena Tropicana. A mangueira produz frutos em abundância e tem grande sucesso reprodutivo em muitas partes do planeta, sobretudo regiões tropicais e subtropicais. Há variedades de manga poliembrionicas, o que pode ter impactos principalmente em cultivos em larga escala. A manga se espalhou com o comércio internacional realizado por Portugal, quando os portugueses ocuparam território indiano. Este comércio foi intensificado entres os séculos XVI e XVII. Hoje encontramos mais de 600 variedades, com frutos de diferentes formatos, tamanhos, odores, consistências e sabores. Sua família, Anarcadiaceae (Sapindales) compreende 79 gêneros distribuídos pelo mundo. Esta planta é atraente para muitos animais, entre moscas, formigas, abelhas, macacos e humanos, pois oferece diversos recursos. Sua importância há muito é reconhecida e está registrada no conto budista O REI MACACO E AS MANGAS, em que Buda, reencarnado como macaco, governava 80 mil deles em um pomar de mangas. Durante uma batalha, travada para conquistar o pomar, um rei humano viu o Rei Macaco sacrificar-se para salvar seus súditos, e, admirado com a atitude, ordenou o fim da batalha e também que, dali em diante, nenhum humano em seu reino comesse a fruta. A planta é também muito apreciada pelo escritor Jorge Amado, que tem suas cinzas sob a sombras da mangueira que plantou em 1964, com a esposa, em Salvador. O registro na lápide é esse: "Aqui, neste recanto do jardim quero repousar em paz quando chegar a hora, eis meu testamento." Descansar e ter paz sob a sombra da mangueira também foi o que fez Buda. Para o budismo o desejo é o que nos impede de alcançar a iluminação e o desapego é a forma de superá-lo. Nos contos do budismo são descritos momentos onde Buda medita com seus discípulos no jardim das mangueiras, guiando-os no caminho da Iluminação.

**Palavras-chave:** desejo; fé; iluminação; manga.



## A mangueira e o budismo

<sup>1</sup>Ricardo Cardoso Antonio  
ricardoantonio@edu.unirio.br

1 - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO



*Mangifera indica* L.



Desfile da Escola de Samba Mangueira, 2020.



Oferenda de manga da variedade Mulgoa, muito comum na Índia.



Aqui, neste recanto do jardim, quero repousar em paz quando chegar a hora, eis meu testamento.

Lápide de Jorge Amado

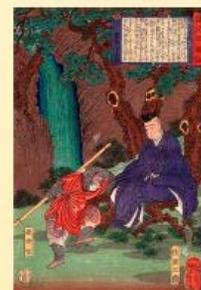
Fruto da mangueira (*Mangifera indica* L.), a manga é um símbolo milenar do desejo, sendo originária da Índia, seu maior produtor mundial, com mais de 10 milhões de toneladas por ano. Na Índia a planta tem vários nomes locais, como *Aam*, *Aamra* ou *Amb*. Estas palavras significam "provisão". A palavra de origem Tâmil "*Maagga*" ou "*Maagga*" dá origem ao nome do gênero, *Mangifera*. Na cultura indiana, berço também do budismo, a planta representa KamaDeva, que é o deus do amor e do desejo e carrega um arco com flechas feitas de flores, entre elas as da mangueira.



Representação de KamaDeva

No Brasil a mangueira dá nome a uma das escolas de samba mais importantes do nosso país. Por aqui são produzidas 823 mil toneladas de mangas por ano, com 70% da produção destinada ao consumo interno, com o fruto geralmente estando pronto para a colheita entre o final da primavera e o início do verão. A manga se espalhou com o comércio internacional realizado por Portugal, quando os portugueses ocuparam território indiano

Sua importância há muito é reconhecida e está registrada no conto budista "O Rei Macaco e as Mangas", em que Buda, reencarnado como macaco, governava 80 mil deles em um pomar de mangas. Durante uma batalha, travada para conquistar o pomar, um rei humano viu o Rei Macaco sacrificar-se para salvar seus súditos, e, admirado com a atitude, ordenou o fim da batalha e também que, dali em diante, nenhum humano em seu reino comesse a fruta.



Sun Wukong (O Rei Macaco) com Xuanzang

A planta é também muito apreciada pelo escritor Jorge Amado, que tem suas cinzas sob a sombra da mangueira que plantou em 1964, com a esposa, em Salvador. O registro na lápide é esse: "Aqui, neste recanto do jardim quero repousar em paz quando chegar a hora, eis meu testamento."

Descansar e ter paz sob a sombra da mangueira também foi o que fez Buda. Para o budismo o desejo é o que nos impede de alcançar a iluminação e o desapego é a forma de superá-lo. Nos contos do budismo são descritos momentos onde Buda medita com seus discípulos no jardim das mangueiras, guiando-os no caminho da Iluminação.



Representação de Buda descansando sob a sombra das mangueiras



## As flores de Omolu

**Lucas Heleno Lopes<sup>1,2\*</sup> & Vinícius de Menezes Estrela Santiago<sup>3</sup>**

1. Museu Nacional, UFRJ

2. Centro Universitário Celso Lisboa

3. Laboratório de Entomologia Urbana e Cultural, Departamento de Zoologia, UNIRIO

\*lheleno.bio@gmail.com

Omolu é um orixá cultuado em diversas religiões africanas e afro-brasileiras, uma figura emblemática e conhecida por ser coberto de palhas e que traz consigo uma pluralidade de cultos e entendimentos. Alguns enxergam Omolu e Obaluayê como orixás distintos, outros creem ser o mesmo. Fundada no final de 1908, a Umbanda, que surgiu em berço de Doutrina Espírita, desde então foi se diversificando e, na década de 1990, pela mediunidade de Rubens Saraceni, surge a Umbanda Sagrada, vertente a qual “agrupa” em pares os orixás em tronos. O trono da geração é ocupado por Omolu, senhor da terra, doença e da cura, da vida e da morte, e sua mãe adotiva, Iemanjá, a grande mãe e rainha de onde surgiu a vida na Terra, o mar. Nascido do ventre de Nanã, Omolu foi rejeitado e deixado à própria sorte nas areias da praia, Iemanjá, ao encontrá-lo, vê seu corpo cheio de feridas e as lava com sua água salgada; mais velho, Omolu reencontra e perdoa Nanã. Dentre suas atribuições, talvez a pipoca seja a mais ligada ao Senhor da terra, chamada também de *deburù* ou flor do velho, preparada a partir de frutos secos do tipo cariopse do milho – *Zea mays* (Poaceae), que popularmente são tidos como sementes, talvez pelo fato de que nesse tipo de fruto típico de Poaceae a semente é soldada ao pericarpo. Como também é característico das poáceas ou gramíneas, suas flores não apresentam pétalas nem sépalas e, no caso do milho, as flores são unissexuadas e o indivíduo é monoico. Entretanto, apesar do apelido de “flor do velho”, esse não seria o melhor termo para designá-la. Uma flor relacionada a Omolu, a quaresmeira - *Tibouchina granulosa* (Melastomataceae), espécie arbórea nativa do Brasil com floração geralmente em duas vezes ao ano, de junho a agosto e entre dezembro a março, com inflorescências terminais de flores perfeitas e roxas, cor atribuída, junto ao preto e o branco, ao senhor das palhas. O roxo, não só na Umbanda, mas também em outras religiões e culturas, simboliza a transmutação. Omolu/Obaluayê estão ligados à morte, que nada mais é, para as culturas em foco do presente trabalho, que a transformação de um estado para o outro, não somente a morte do corpo físico, mas o fim de uma situação, um recomeço. Um caráter taxonômico da família das melastomataceas são as anteras em forma de foice, uma lâmina com ponta curvada que simboliza também a morte, o fim de processos e renascimentos, atributos consonantes ao que Omolu/Obaluayê representam.

**Palavras-chave:** pipoca; quaresmeira; umbanda sagrada.



# As flores de Omolu

Lucas Heleno Lopes<sup>1,2\*</sup> & Vinícius de Menezes Estrela Santiago<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Museu Nacional, UFRJ; <sup>2</sup>Centro Universitário Celso Lisboa  
<sup>3</sup>Laboratório de Entomologia Urbana e Cultural, Departamento de Zoologia, UNIRIO  
 \*lheleno.bio@gmail.com

Na Umbanda Sagrada, o trono da geração é ocupado por Omolu, orixá da terra, doença e da cura, da vida e da morte e por Iemanjá, a grande mãe e rainha do mar.



Uma flor relacionada a Omolu é a quaresmeira, uma flor hermafrodita com pétalas e sépalos (perianto)



Flor de *T. granulosa*

A pipoca é a mais ligada ao Senhor da terra, chamada também de deburù ou flor do velho.



Preparada a partir dos frutos (cariopse) do milho, e é usada em rituais de cura em algumas religiões



Flores masculinas (estaminadas) do Milho *Zea mays* (Poaceae)



Flores femininas (pistiladas) do Milho *Z. mays* (Poaceae)

Gineceu (estrutura reprodutiva feminina)

Anteras em formas de foice, característico da família Melastomataceae

Androceu (estrutura reprodutiva masculina)



A foice, símbolo da morte, do "fim" remete ao que Omolu representa





## Vampiros e morcegos: quem tem medo deles?

**Maria da Gloria Tuxen<sup>1,2\*</sup> & Marcia Denise Guedes<sup>3</sup>**

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro

2. Colégio de São Bento

3. Colégio Força Máxima Zona Norte 1

\*gloriatuxen@hcte.ufrj.br

Vampiros são mitos presentes na cultura de diferentes épocas e povos, como entre indianos, maias, africanos, celtas, aborígenes australianos e povos do Leste Europeu. Na literatura também têm participação, sendo os escritores ingleses Polidori (1795-1821), Le Fanu (1814-1873) e, é claro, Bram Stoker (1847-1912) considerados os fundadores do mito moderno dos vampiros. A crença de que mortos que voltam para afligir os vivos, nas palavras de C. LeCouteux, em 2005, “se perde na noite dos tempos. E raramente os fantasmas são dotados de boas intenções”. Vampiros saíam dos túmulos para espalhar o terror. Seus corpos não apodreciam. No medievo, o vampirismo era explicado por *Diabolus simia Dei*, ou seja, forma de Satã imitar Deus. Esses seres fantásticos são símbolo das contradições da alma humana e de medos ignotos, principalmente o da morte. Eles habitam as fronteiras tênues entre o sono e o sonho, entre o amar e o odiar. São o medo do imponderado e do desconhecido que, mesmo nas cidades, nos persegue como se um predador ancestral fossem. Para nos defendermos desses chupadores de sangue poderíamos usar hóstias, rosários, crucifixos e vegetais como o alho. Nos bestiários das criaturas sobrenaturais lemos que vampiros não suportam a luz do sol, morrem quando o coração é atravessado por estacas, desaparecem em meio a névoas e, se os quisermos eliminar completamente, só os queimando. Para desempenhar seu terrível papel, esses “sanguessugas” podem assumir as formas de crianças, homens, mulheres e até bebês. Vampiros também têm o poder de controlar animais e de se transfigurar em cães, cavalos, ratos, corvos, morcegos e, inclusive, vegetais, tal qual urtigas. Mas, por que vampiros têm laços tão estreitos com morcegos? Tal qual vampiros, morcegos são noturnos, alguns bebem sangue e têm audição apurada. Na tradição dos alquimistas, o morcego era visto como um ser híbrido, mistura de rato e pássaro. Representava o dragão alado e suas asas seriam as mesmas do corpo dos demônios. Na Romênia, pensava-se que se um morcego passasse por cima de um cadáver, poderia transformá-lo em um morto-vivo. Os morcegos pertencem à ordem Chiroptera, palavra derivada dos termos gregos para mão (χείρ) e para asa (πτερον). Embora alguns mamíferos consigam planar, os quirópteros são os únicos capazes de voar. Das mais de 1.100 espécies de morcegos, apenas três são hematófagos: *Desmodus rotundus*, *Dhiphylla ecaudata* e *Diaemus youngii*, pertencentes à família Phyllostomidae e subfamília Desmodontinae. Os hematófagos ocorrem do norte da Argentina ao norte do México e não os encontramos fora do continente americano. Em relação à distribuição, quanto mais longe do Equador e maior a altitude em relação ao nível do mar, menos morcegos. No Brasil, quirópteros ocorrem em toda parte, inclusive na zona urbana, como no Parque Lage, no Rio de Janeiro, onde está uma grande colônia de *Desmodus rotundus*. Quando investigamos a História do ocidente, percebemos que a descoberta dos morcegos hematófagos só exacerbou o mito do vampiro. Na literatura, Bram Stoker, em DRÁCULA, concebeu um morto que vira morcego - nunca um vampiro europeu foi tão semelhante aos hematófagos sul-americanos.

**Palavras-chave:** Chiroptera; hematófago; literatura; mito.

## Vampiros e morcegos: quem tem medo deles?

Maria da Gloria Tuxen<sup>1,2\*</sup> & Marcia Denise Guedes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro <sup>2</sup>Colégio de São Bento <sup>3</sup>Colégio Força Máxima Zona Norte 1

\*gloriatuxen@hcte.ufrj.br



Figura 1. Lilith, a primeira mulher de Adão, e Lâmia, cujos filhos foram mortos por Hera, são os primeiros seres vampíricos mitológicos da humanidade.



Figuras 2 e 3. O primeiro registro escrito do termo que daria origem à palavra "vampiro" surgiu em 1047, no eslavo antigo "Upir". Em 1782, o relatório de um oficial médico austríaco vira um sucesso de vendas ao relatar a existência de vampiros. Já no século XIX, os vampiros aparecem em várias obras de ficção, como *Carmilla* de Le Fanu.

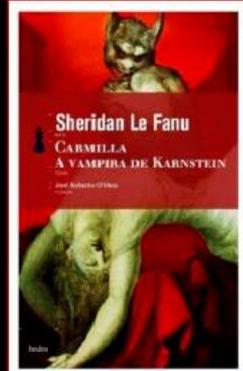


Figura 4. No cinema, o clássico *Nosferatu*, de 1922, um filme mudo, do diretor Friedrich-Wilhelm Murnau, também recebeu um subtítulo: "Uma sinfonia do horror".



Figura 5. Espécies de morcegos que se alimentam de sangue. A) *Desmodus rotundus*. B) *Diphylla ecaudata*. C) *Diaemus youngii*.



Figura 6. Mapa da ocorrência de morcegos-vampiros nas Américas e no mundo.



Figura 7 e 8. A maioria das pessoas possui ideias erradas sobre a alimentação dos morcegos-vampiros. Eles abrem uma ferida usando os dentes incisivos, não os caninos. Eles não chupam, mas lambem o sangue. A saliva contém substâncias anticoagulantes.



Figura 9. Os morcegos, incluindo os vampiros, têm grande importância nos ecossistemas. Eles comumente habitam cavernas, locais pobres em nutrientes. As fezes deixadas por eles são uma rica fonte de nutrientes para pequenos invertebrados cavernícolas e são essenciais para a manutenção da cadeia alimentar em um local adverso. A manutenção da biodiversidade de ambientes como grutas e cavernas está diretamente associada à preservação das colônias, não só de morcegos-vampiros, mas de morcegos de um modo geral, sendo que estes últimos podem ser importantes polinizadores ou dispersores de sementes.



Para saber mais:

- AVILLA, L. S. *Parceiros da Natureza. Ciência Hoje das Crianças*, n. 106, p. 2-6, 2000.
- LECOUTEUX, C. *História dos Vampiros: Autópsia de um Mito*. São Paulo: ed. UNSP, 2005.
- TEIXEIRA, D. M. e PAPAVERO, N. Uma breve história dos morcegos vampiros (Chiroptera, Phyllostomidae, Desmodontinae) no Brasil colônia. *Arquivos de Zoologia*: v. 43 n. 2 (2012) Disponível em <http://www.periodicos.usp.br/azmz/article/view/85235/88061>



## As plantas carnívoras também querem uma boquinha

**Marcia Denise Guedes<sup>1\*</sup> & Maria da Gloria Tuxen<sup>2,3</sup>**

1. Colégio Força Máxima Zona Norte 1
  2. Universidade Federal do Rio de Janeiro
  - 3, Colégio de São Bento
- \*mdguedes@gmail.com

Apesar de “roubarem a cena” em vários filmes, desenhos ou HQs de terror ou aventura como ferozes devoradoras de humanos, atacando intrusos em casas mal assombradas ou caçadores em florestas tropicais, as plantas carnívoras nada mais são do que simpáticas e inofensivas plantinhas. Pelo menos para nós! Dotadas de adaptações que lhes permitem capturar e digerir pequenos animais, de artrópodes a mamíferos, passando por nematódeos e moluscos. Atingindo o tamanho máximo de 15 centímetros e representadas por aproximadamente 600 espécies, essas plantas ocorrem em várias regiões do mundo, exceto Antártica. No Brasil, que tem à frente apenas a Austrália em número de espécies, tais vegetais podem ser encontrados principalmente nas serras e chapadas, sendo mais abundantes no Cerrado. A maioria cresce em solos encharcados (brejos). Uma planta é considerada carnívora quando tem a capacidade de atrair, prender e digerir formas de vida animal. Elas realizam fotossíntese, como qualquer outra planta. As presas são apenas um complemento alimentar, compensando o que não conseguem obter do solo. Dessa forma, é errado dizer que elas seriam plantas “meio vegetais, meio animais”. Dotadas de atrativos visuais e químicos, capturam suas “vítimas” prendendo-as através do fechamento de uma urna (*Nepenthes* sp. – Nepenthaceae), de mecanismos de sucção (*Utricularia* sp. – Lentibulariaceae), grudando-as em gotículas de substâncias pegajosas (*Drosera* sp. – Droseraceae), ou retendo-as em uma “jaula”, a partir de um gatilho que aciona o fechamento de suas folhas modificadas, as quais lembram pequenas bocas (*Dionaea* sp. – Droseraceae). Há ainda as armadilhas aquáticas de *Genlisea* sp. – Lentibulariaceae e das espécies de *Utricularia* que também vivem neste habitat. Após a captura, enzimas proteolíticas (que digerem proteínas), quebram as substâncias em moléculas menores, que podem então ser absorvidas pelas folhas. Algumas espécies não produzem suas próprias enzimas, dependendo de bactérias para a digestão de presas. Uma estratégia de captura única entre as plantas carnívoras é encontrada em *Philcoxia minensis* – Plantaginaceae, espécie brasileira, na qual folhas subterrâneas grudentas, do tamanho da cabeça de um alfinete, atraem, capturam e digerem nematódeos. Prato cheio para qualquer filme de terror.

**Palavras-chave:** Botânica; cultura pop; fantasia; terror.

# As plantas carnívoras também querem uma boquinha

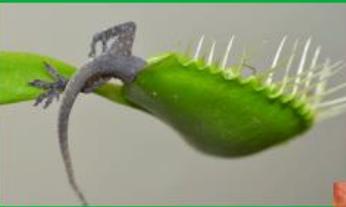
Marcia Denise Guedes<sup>1\*</sup> & Maria da Glória Tuxen<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Colégio Força Máxima Zona Norte 1

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro

<sup>3</sup>Colégio de São Bento

\*mdguedes@gmail.com



Estratégia diferente: Em *Pillaea microstis*, espécie brasileira, folhas subterrâneas grudentas, do tamanho da cabeça de um alfinete, atraem, capturam e digerem nematódeos



## Cabeça, doce ou carruagem: a abóbora nossa de cada dia

**Marcia Denise Guedes<sup>1\*</sup> & Maria da Gloria Tuxen<sup>2,3</sup>**

1. Colégio Força Máxima Zona Norte 1
  2. Universidade Federal do Rio de Janeiro
  3. Colégio de São Bento
- \*mdguedes@gmail.com

Presente no imaginário infantil desde que virou carruagem para Cinderela, a abóbora também é famosa pelas cabeças esculpidas na época do Halloween. Essa tradição, de origem celta, foi levada para os Estados Unidos pelos imigrantes irlandeses, que originalmente esculpiam rostos em legumes, utilizando nabos com uma vela acesa dentro, para afastar maus espíritos na festa celta de *Samhain*. Com o passar dos anos, os irlandeses incorporaram ao costume a lenda de Jack, um homem que enganou o demônio e, ao morrer, foi impedido de entrar no céu e no inferno, sendo condenado a vagar à procura de um lugar. Esse costume teria sido incorporado às comemorações da véspera do Dia de Todos os Santos (*All Hallows Eve*). Os nabos na Irlanda eram usados como “lanternas do Jack”, mas ao chegarem à América, os imigrantes perceberam que as abóboras existiam em quantidades muito maiores que os nabos, passando então a utilizá-las, esculpidas e acesas, como guias para os mortos em visita a seus entes queridos. Lendas e fábulas à parte, a abóbora, por si só, tem tudo para ser famosa. Rica em vários nutrientes, largamente distribuída e representada por grande número de variedades, tem sua origem atribuída às Américas, tendo sido levada para a Europa pelos colonizadores portugueses e espanhóis. Dela aproveita-se tudo, das folhas às sementes, incluindo as flores. É usada em pratos salgados, como o famoso camarão na moranga, típico do Nordeste brasileiro, onde esse fruto recebe o nome de jerimum, e no preparo de muitas outras iguarias. Também é utilizada no preparo de doces, como o famoso doce de abóbora com coco e o popular doce em forma de coração, distribuído nas festas de Cosme e Damião. Suas sementes também trazem diversos benefícios ao organismo, sendo usadas no enriquecimento de alimentos na forma de farinha ou óleo, como aperitivos e até como vermífugo. A abóbora tem ação antioxidante, é fonte de proteínas, fortalece o sistema imunológico, melhora a saúde dos olhos, controla a pressão arterial, é rica em fibras, aumentando a sensação de saciedade, tem betacarotenos, vitaminas A e C, auxilia a perda de peso, pois tem poucas calorias, enfim, traz vários benefícios à saúde. Além do uso na alimentação, também é empregada na decoração, principalmente por descendentes de alemães.

**Palavras-chave:** Botânica; culinária; cultura pop; fantasia.



# Cabeça, doce ou carruagem:



## a abóbora nossa de cada dia



Marcia Denise Guedes<sup>1\*</sup> & Maria da Glória Tuxen<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>Colégio Força Máxima Zona Norte I  
<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro  
<sup>3</sup>Colégio de São Bento  
 \*mdguedes@gmail.com





## Planta ou animal, animal ou planta?

**Maria da Gloria Tuxen<sup>1,2\*</sup> & Marcia Denise Guedes<sup>3</sup>**

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro
2. Colégio de São Bento
3. Colégio Força Máxima Zona Norte 1

\*gloriatuxen@hcte.ufrj.br

Primavera, como diz o chavão, é a estação das flores! Mas nem toda flor é o que parece...

O louva-a-deus-orquídea apresenta uma brilhante coloração branca com padrões rosa-claros semelhante às flores do seu ambiente. Os louva-a-deus-orquídea pertencem ao grupo *flower mantis*, formado por louva-a-deus que possuem colorações que favorecem a sua camuflagem nas flores onde se posicionam. A grande capacidade de se camuflar está presente em diversas espécies de louva-a-deus, o que os torna pouco conspícuos no ambiente, favorecendo a captura de presas e evitando que sejam predados por animais como pássaros. O louva-a-deus-orquídea apresenta um dimorfismo sexual muito pronunciado, sendo que os machos podem chegar a ter cerca de metade do tamanho das fêmeas. A ordem Mantodea (do grego *mantis* = profeta), à qual pertencem os louva-a-deus, tem cerca de 2.400 espécies distribuídas em quase todo o mundo, especialmente nas regiões tropicais. Dessas, 273 são encontradas no Brasil, país com o maior número de espécies desse grupo de insetos. No entanto, o louva-a-deus-orquídea não é daqui. Ele habita as florestas tropicais do sudeste asiático. Louva-a-deus são insetos terrestres e predadores generalistas eficientes, capturando e devorando diversos animais, como outros insetos e aranhas. O canibalismo é bastante comum em Mantodea. Os louva-a-deus-orquídea têm os insetos da ordem Lepidoptera (borboletas e mariposas) como suas principais presas. Eles as esperam nas pétalas de uma flor, as quais balançam lentamente, tal o vento, de forma a espalhar o atraente aroma floral. Se uma distraída borboleta se aproxima, ele faz uso das suas longas pernas anteriores serrilhadas para prendê-la e, posteriormente, devorá-la. Essas longas pernas também ajudam a confundir o inimigo, fazendo o louva-a-deus parecer maior do que é. Os louva-a-deus têm um grande número de filhotes por vez, o que aumenta as chances de um percentual, mesmo que pequeno, da prole chegar à idade adulta. Essa é uma característica encontrada em animais que não apresentam cuidado parental, ficando o filhote à própria sorte assim que nasce, embora a mãe louva-a-deus dê um jeito de aumentar as chances de sobrevivência dos filhotes, pois os ovos ficam protegidos em uma estrutura até a eclosão.

**Palavras-chave:** Entomologia; evolução; louva-a-deus-orquídea; primavera.

## Planta ou animal, animal ou planta?

Maria da Gloria Tuxen<sup>1,2\*</sup> & Marcia Denise Guedes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro <sup>2</sup>Colégio de São Bento

<sup>3</sup>Colégio Força Máxima Zona Norte 1

\*gloriatuxen@hcte.ufrj.br



Figura 1. O louva-a-deus-orquidea habita florestas tropicais da Malásia, Indonésia e Tailândia. Pode ser encontrado sobre flores de jasmim-manga, mamão e flores, como as orquídeas.



Figuras 2, 3, 4, e 5. Camuflagem é com ele mesmo! A coloração deste animal pode variar muito.



Figura 6. O louva-a-deus-orquidea é um dos reis do disfarce na natureza. Ele pertence ao grupo "flower mantis", formado por animais que se confundem com as flores onde se posicionam. As pernas do animal parecem com pétalas.



Figura 7. A camuflagem o torna pouco visível no ambiente onde vive, o que favorece a captura de presas e o protege contra predadores, como aves.

Figura 8. Estes animais apresentam um incrível dimorfismo sexual, enquanto as fêmeas são enormes, os machos são bem pequenos. O canibalismo não é incomum entre os louva-a-deus-orquidea.



Figura 9. Cerca de duas semanas após a última muda, o louva-a-deus-orquidea está apto a acasalar. Cada fêmea põe em torno de 50 a 100 ovos. Seu estado de conservação em natureza não é conhecido e o interesse que desperta por causa de sua aparência bela, o torna vulnerável.



Para saber mais:

- Tráfico de Insetos: Grande Negócio. <https://www.natgeo.pt/animais/2019/09/trafico-de-insetos-grande-negocio>
- Zoológico Virtual do Koba. <http://zoologicovirtualdokoba.blogspot.com/2017/11/louva-a-deus-orquidea.html>



## Luto interespecífico: quando humanos sofrem pela perda de seus amigos de outras espécies

**Elidiomar Ribeiro Da-Silva<sup>1\*</sup>; Luci Boa Nova Coelho<sup>2</sup> & Tainá Boa Nova Ribeiro Silva<sup>3</sup>**

1. Laboratório de Entomologia Urbana e Cultural, Departamento de Zoologia, UNIRIO

2. Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, UFRJ

3. CEDERJ Polo Nova Iguaçu, UFRJ

\*elidiomar@gmail.com

A morte é parte integrante do ciclo da vida – ou, como bem diz o ditado popular, “para morrer, basta estar vivo”. Alguns mamíferos parecem compreender e vivenciar o sentimento de perda causado pela morte de um companheiro, estando os Homínidae (Primates) entre eles. O *Homo sapiens* não apenas sente a morte dos entes queridos, como também cultua os mortos. Por volta do século II, alguns cristãos visitavam os túmulos dos mártires para rezar por eles. No século V, a igreja católica passou a dedicar um dia do ano para rezar por todos os mortos, incluindo aqueles pelos quais ninguém rezava e dos quais ninguém lembrava. No século XI os papas Silvestre II, João XVII e Leão IX obrigavam a comunidade a dedicar aos mortos um dia do ano. A partir do século XIII esse dia anual passou a ser comemorado em 02 de novembro, dia seguinte à celebração de Todos os Santos. Estabeleceu-se, assim, o Dia dos Fiéis Defuntos ou, como é mais conhecido no Brasil, Dia de Finados, um feriado nacional. O fato é que em toda cultura ou civilização humana houve, ao longo do tempo, uma atenção especial dirigida aos mortos. Há diversos ritos de sepultamentos, como cremação, mumificação, enterro em covas ou em urnas e deposição em mausoléus. Grandes monumentos, como as pirâmides de Gizé e o Taj Mahal, foram erguidos para acomodar os restos mortais de humanos ilustres. Por falar em pirâmides, o povo mais notoriamente associado a elas, os antigos egípcios, eventualmente incluíam em seus ritos funerários animais domésticos – mas da pior forma possível! Quando ocorria a morte de um faraó, seus pets eram sacrificados e colocados na pirâmide, juntamente com o corpo do monarca – isso era feito também com todos os seus empregados, sacerdotes e escribas. Felizmente a ligação entre humanos e seus animais domesticados tende a ser menos nociva atualmente. Amigos de outras espécies nos fazem companhia e com eles trocamos amor e estabelecemos uma relação de parceria. Dois integrantes da ordem Carnívora, o cão (*Canis lupus familiaris* – Canidae) e o gato (*Felis silvestris catus* – Felidae) são nossos parceiros domésticos mais efetivos, porém a gama de animais que moram em nossos lares é bem mais diversificada. Animais não-humanos são, muitas vezes, efetivamente parte de nossas famílias e, por essa razão, sua morte é bastante sentida, tanto quanto a de um familiar de nossa própria espécie; nada mais natural e justo. Cemitérios de animais são visitados anualmente no Dia de Finados, tanto quanto os cemitérios de humanos. Páginas de internet abrem espaço para que se exercite o luto pelos amigos de quatro patas, penas ou escamas perdidos. Ainda em relação à vida virtual, a pandemia de Covid-19 e o resultante isolamento físico levaram ao fortalecimento ainda maior das redes sociais de internet e, com isso, posta-se mais, abre-se mais, expõe-se mais. Facebook, Instagram, Twitter são extensões remotas da vida real – na verdade, na quarentena assumiram o papel de vida real, onde sentimentos são escancarados. Nesse cenário, impossível não perceber o luto daqueles que, infelizmente, perderam um amigo, independentemente da espécie. A dor da perda individual é compartilhada e, assim, passa a ser a dor de todos os que se importam. Nesse momento difícil, conforta pensar que o céu dos bichinhos é o melhor lugar do mundo, em justo tributo àqueles que nos fazem tão bem.

**Palavras-chave:** amizade; companheirismo; Dia de Finados; dor.



## Luto interespecífico: quando humanos sofrem pela perda de seus amigos de outras espécies

Elídiomar Ribeiro Da-Silva (elidiomar@gmail.com)

Laboratório de Entomologia Urbana e Cultural, Departamento de Zoologia, UNIRIO

Luci Boa Nova Coelho (lucibncoelho@gmail.com)

Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, UFRJ

Tainá Boa Nova Ribeiro Silva (tainasilva.98@outlook.com)

CEDERJ Polo Nova Iguaçu, UFRJ



Envoltório das múmias de três gatos do Antigo Egito  
Fonte: livescience.com



Capa do DVD (2019)



Imagens: Google (licenças Creative Commons)



**Todos os bichinhos merecem o Céu**

