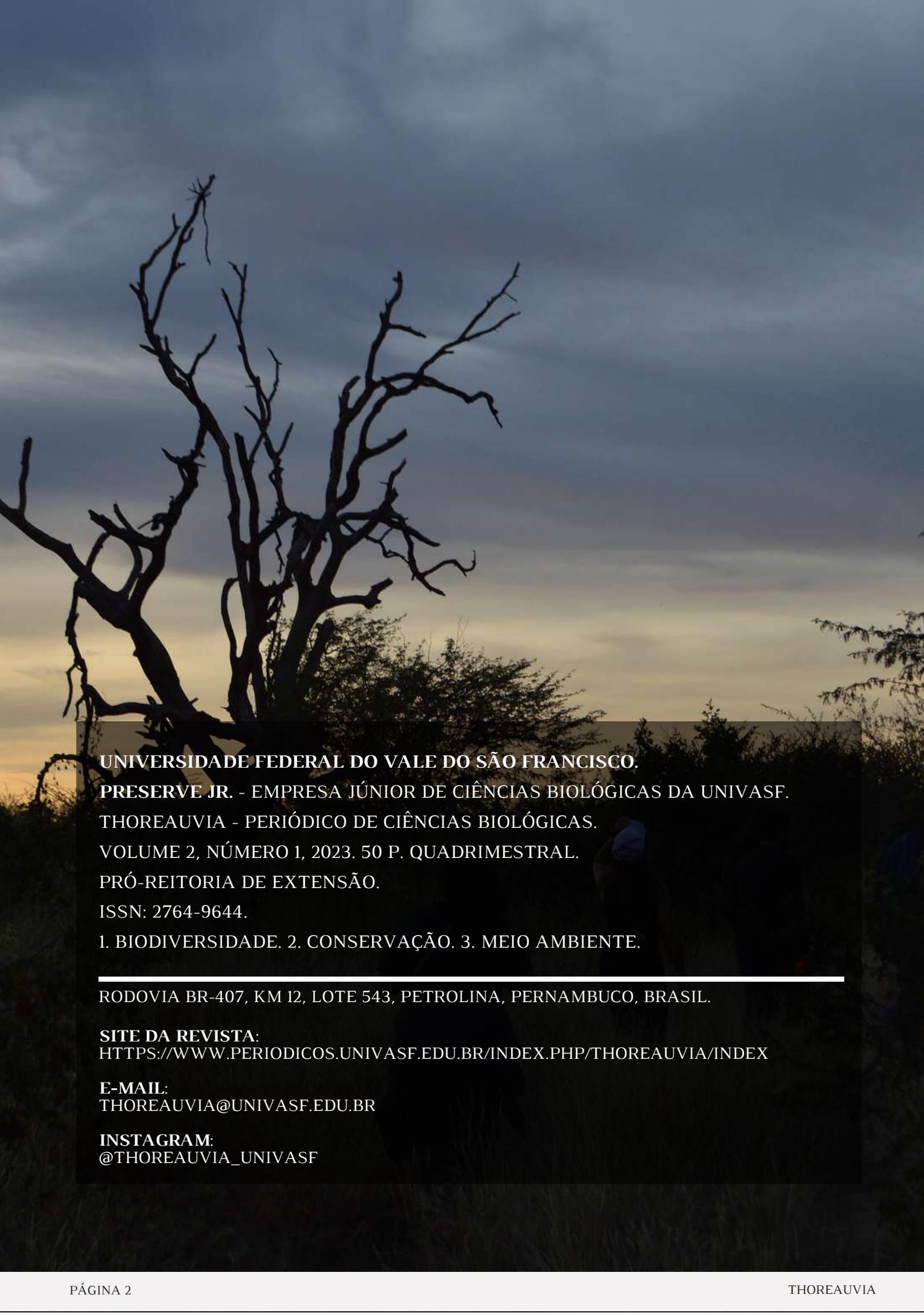




THOREAUVIA

Periódico de Ciências Biológicas da UNIVASF
Desenvolvido pela PRESERVE JR.
v. 2, n. 1 (2023)





UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO.
PRESERVE JR. - EMPRESA JÚNIOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVASF.
THOREAUVIA - PERIÓDICO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.
VOLUME 2, NÚMERO 1, 2023. 50 P. QUADRIMESTRAL.
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO.
ISSN: 2764-9644.
1. BIODIVERSIDADE. 2. CONSERVAÇÃO. 3. MEIO AMBIENTE.

RODOVIA BR-407, KM 12, LOTE 543, PETROLINA, PERNAMBUCO, BRASIL.

SITE DA REVISTA:
[HTTPS://WWW.PERIODICOS.UNIVASF.EDU.BR/INDEX.PHP/THOREAUVIA/INDEX](https://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/thoreauvia/index)

E-MAIL:
THOREAUVIA@UNIVASF.EDU.BR

INSTAGRAM:
[@THOREAUVIA_UNIVASF](https://www.instagram.com/thoreauvia_univasf)

CORPO EDITORIAL

EDITOR CHEFE

Prof. Dr. Benoit Jean Bernard Jahyny (UNIVASF)

EDITOR COORDENADOR

Vladimir de Sales Nunes (UNIVASF)

EDITORES ASSOCIADOS

Profa. Dra. Yariadner Costa Brito Spinelli (UNIVASF)

Dr. Edson Gomes de Moura Júnior (UNIVASF)

Dr. Euvaldo Marciano Santos Silva Júnior (UNIVASF)

COMITÊ EDITORIAL

Prof. Dr. Benoit Jean Bernard Jahyny (UNIVASF)

Profa. Dra. Yariadner Costa Brito Spinelli (UNIVASF)

Prof. Dr. Bruno Cezar Silva (UNIVASF)

Me. Brunara Evely de Araújo Lima (UNIVASF)

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Benoit Jean Bernard Jahyny (UNIVASF)

Prof. Dr. Marlos Gomes Martins (UNIVASF)

Profa. Dra. Iracenir Andrade dos Santos (UFOPA)

Profa. Dra. Yariadner Costa Brito Spinelli (UNIVASF)

Dr. Edson Gomes de Moura Júnior (UNIVASF)

Lic. Norma Cristina Araújo González (UNA/Paraguay)

Lic. Ana Sofía Gutierrez Cisneros (USAC/Guatemala)

EDITORES DA PARTE INFORMATIVA (UNIVASF)

Editor de Fotografia: Gabriel Luiz Celante da Silva

Editora de Ilustração Científica: Mávani Lima Santos

Editor de Marketing: Caio Carvalho Novais de Moraes

Editora Cultural: Camila Alves de Carvalho Melo

Editor de Layout: Gabriel Lopes Bezerra

Editora de Layout: Mariana Martins Ferreira Lourenço

Editor de Layout: Jadson Galdino da Silva Costa

Editora de Colunas: Maria Isabel Pinheiro de Almeida

Editora de Editais, Eventos e Oportunidades: Naine Nascimento Nunes

Editor de Notícias: Matheus Fontela Bomfim

Editora de Entrevistas: Camila Silva de Lavor

Proofreading: Taiane de Carvalho Amorim

Proofreading: Nathalia da Silva Rocha

Secretária Geral: Mariana Barroso Cruz

Secretária Assistente: Emanuely Santos Vasconcelos

CORPO EDITORIAL

EDITORES DE ÁREA

Profa. Dra. Alice Helena de Souza Paulino (UNIFAL)
Profa. Dra. Gabriela Felix do Nascimento Silva (UNIVASF)
Profa. Dra. Iracenir Andrade dos Santos (UFOPA)
Profa. Dra. Iramaia de Santana (UNEB)
Profa. Dra. Irene Tomoko Nakano (IFPR)
Profa. Dra. Maria Angélica Oliveira Marinho (UNITINS)
Profa. Dra. Rebeca Mascarenhas Fonseca Barreto (UNIVASF)
Profa. Dra. Thaís Duarte Bifano (IFPR)
Profa. Me. Chryss Ferreira Macedo (UNICATOLICA)
Prof. Dr. André Luiz da Silva (UNITINS)
Prof. Dr. César Augusto da Silva (UNIVASF)
Prof. Dr. Fernando Victor Martins Rubatino (UNIPAC)
Prof. Dr. Guilherme Antonio Finazzi (UNIVASF)
Prof. Dr. Marlos Gomes Martins (UNIVASF)
Prof. Dr. Paulo Augusto Zaitune Pamplin (UNIFAL)
Prof. Dr. Paulo Cesar Moreira (UFG)
Prof. Dr. Thiago Ferreira Soares (IFMA)
Prof. Me. Bruno Mori (UFAM)
Prof. Me. Luciclaudio da Silva Barbosa (IFPE)
Prof. Me. Luiz Felipe Borges Martins (IFSP)
Dr. Francisco Adriano de Souza (EMBRAPA Milho e Sorgo)
Dr. Gustavo Affonso Pisano Mateus (UNICESUMAR)
Dr. Rodrigo Souza Santos (EMBRAPA Acre)
Dra. Adielle Rodrigues da Silva (EMBRAPA Mandioca e Fruticultura)
Me. João Marcos Oliveira da Silva (UNIFAL)
Me. Silvio Tacara (IFPR)
Me. Thaís Melega Tomé (UNIFESP)
Me. Renata Valéria Dantas de Andrade (UNIVASF)
Me. Nataline Silva Araújo (UNIVASF)

SUMÁRIO

06

EDITORAL

Vladimir de Sales Nunes
Editor Coordenador

08-13

FOTOGRAFIAS

Mariana Barroso Cruz, Tiago Sousa de Farias, Charles de Sousa Silva

15-17

ENTREVISTA

Camila Silva de Lavor;

19-27

ILUSTRAÇÕES CIENTÍFICAS

Mávani Lima Santos, Matheus Felipe Rodrigues Freire, Ariel Farfan, Lilian Waleska Farinazzo Vitral Arbex, Carolina Cajas Guaca, Mariana Barros Cruz, Amanda Carvalho Nascimento, Maria Juliana Santos da Silva

29-35

COLUNAS

Ana Sofía Gutiérrez Cisneros; Maria Isabel Pinheiro de Almeida; Norma Cristina Araujo González; Vladimir de Sales Nunes; Rafael Oliveira da Silva

37-38

SEÇÃO CULTURAL

Camila Alves de Carvalho Melo

40

THOREAU DA VEZ

Thoreauvia

42-46

NOTÍCIAS

Matheus Fontela Bomfim

48-49

EDITAIS, EVENTOS E OPORTUNIDADES

Naine Nascimento Nunes

51

THOREAUVIA INDICA

Thoreauvia

EDITORIAL

VLADIMIR DE SALES NUNES - EDITOR COORDENADOR

Neste segundo ano de funcionamento da Revista Thoreauvia, Periódico de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), tenho a grata satisfação de apresentar ao nosso público de leitores o mais novo e terceiro número do nosso periódico, que entra agora em seu segundo volume.

Thoreauvia tem sido um satisfatório e recompensado desafio para sua equipe editorial, que tem trabalhado incansavelmente, mesmo em meio às suas muitas atribuições, para fornecer um periódico de qualidade gestado entre discentes de graduação e profissionais com longa experiência em diversas áreas.

Duas novidades do atual número merecem destaque: a obtenção do ISSN, devidamente concedido ao nosso periódico sob o número 2764-9644, e a atualização da nossa periodicidade, que passa a ser quadrimestral, com três números anuais: um em março, um em julho e um em novembro.

Ainda sobre o ISSN, registramos nossa satisfação em Thoreauvia ter sido autorizado tanto como periódico informativo, parte na qual apresentamos fotografias, ilustrações, colunas, entrevistas, etc, bem como um periódico científico, publicando artigos e relatos de experiência.

Estamos já no processo de aquisição do DOI e esperamos, com a manutenção do fluxo de publicações, obter na próxima avaliação quadrienal o nosso Qualis Capes.

No número atual os(as) leitores(as) poderão encontrar muitas fotografias e ilustrações inéditas, colunas de nossos colaboradores nacionais e internacionais, entrevista, seção cultural, notícias, informações sobre editais e eventos, dentre outros materiais

Por fim, agradeço a colaboração contínua de toda a nossa equipe editorial, entre avaliadores, editores e equipe administrativa, por continuarem fazendo esta ideia possível. Uma boa leitura a todos(as)!



FOTO: ADEILSON MELO

FOTOGRAFIAS

Seleção de fotografias submetidas por nossos(as) leitores(as)



CAATINGA URBANA - O FLORESCER DO MANDACARU

Por: Mariana Barroso Cruz

FOTOGRAFIAS

Seleção de fotografias submetidas por nossos(as) leitores(as)



DETALHES DA FLOR DE URUCUZEIRO

Por: Tiago Sousa de Farias

FOTOGRAFIAS

Seleção de fotografias submetidas por nossos(as) leitores(as)



A GRANDIOSIDADE DE *PHOENIX DACTYLIFERA L.*

Por: Mariana Barroso Cruz

FOTOGRAFIAS

Seleção de fotografias submetidas por nossos(as) leitores(as)



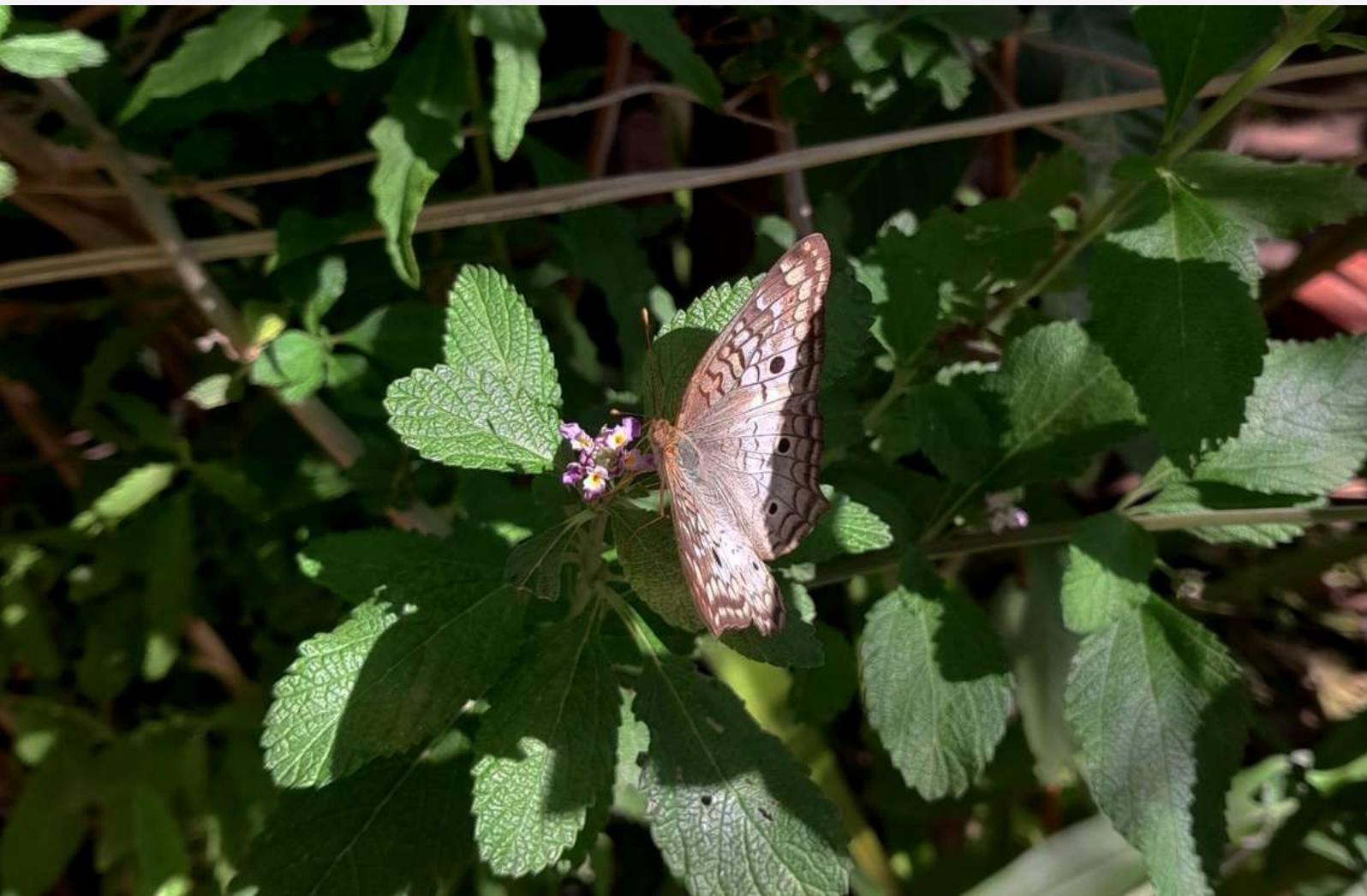
MACROENDOPARASITO PULMONAR DE RÉPTEIS *RAILLITIELLA*

***FURCOCERCA* (PENTASTOMIDA)**

Por: Charles de Sousa Silva

FOTOGRAFIAS

Seleção de fotografias submetidas por nossos(as) leitores(as)



VISITANTE FLORAL SOBRE *LIPPIA ALBA*

Por: Mariana Barroso Cruz

FOTOGRAFIAS

Seleção de fotografias submetidas por nossos(as) leitores(as)



Detalhes de um curral de pesca

Por: Tiago Sousa de Farias



FOTO: ADEILSON MELO



ENTREVISTA

Maternidade, Universidade e Ciência- Desafios do ponto de vista discente

POR: CAMILA SILVA DE LAVOR (CSL)

Entrevistada: Nayra Thaislene Pereira Gomes (NTPG)

Bacharela em Ciências biológicas pela Universidade Regional do Cariri-URCA. Graduanda em Licenciatura do curso de Ciências biológicas. Associada da ONG Biodiverse. Integrante do projeto Biodinâmica. Colaboradora do Grupo de estudos em Análises de Modelagem, Ecologia, Ecofeminismo e Etnobiologia. Mestranda do programa de Pós-Graduação Ciências da Saúde e Biológicas (PPGCSB), da Universidade Federal do Vale do São Francisco UNIVASF, atuando na linha de pesquisa, "Biodiversidade, Tecnologia e Recursos Naturais". Mãe do Antônio e do Elias.

Entrevista realizada dia 26 de fevereiro de 2023 às 16hrs.

Nota da Entrevistadora: Dedico essa entrevista a todas as mães que conheci durante esses anos de graduação. Mães discentes, mães docentes e pesquisadoras, mães servidoras e mães de alunos da UNIVASF.

CSL– Quando sua gestação foi descoberta você estava em qual semestre do curso? Pode falar um pouco sobre seus sentimentos na época?

NTPG – Estava concluindo o III Semestre. Quando eu descobri, automaticamente já sabia que iria trancar o curso, porque eu já entrei na Universidade com um filho (Antonio) e morava em outra cidade para estudar. Então imaginei que seria inviável, já que meus gastos iriam aumentar e, na época, eu me sustentava apenas com a bolsa de Iniciação Científica e a ajuda de meus pais. Não foi fácil aceitar essa gravidez, pelo fato de não ter sido planejada e não ter condições financeiras naquele momento.

CSL – Como foi sua adaptação as exigências universitárias e processo gestacional?

NTPG – No início eu pensava que iria trancar o curso e retornar para a minha cidade, mas a minha família, precisamente minha mãe e minha madrinha, me ajudaram a dar continuidade, com o apoio financeiro e cuidados com o meu filho. Para mim foi difícil a adaptação, porque eu voltei em dois meses depois de ter o meu filho, ainda estava no puerpério e a Universidade não tinha estrutura para acolher uma mãe lactante. Foi difícil acompanhar as disciplinas e principalmente as aulas práticas. Não me adaptei bem.

CSL – Você considera que foi acolhida pelo corpo docente da sua instituição, tendo em vista as limitações durante aulas práticas ou ausência nas mesmas devido a mal estar gestacional?

NTPG – Fui bem acolhida em relação a compreensão de alguns professores durante a gestação, porém o pós parto não. Fui prejudicada em algumas disciplinas por não poder frequentar as aulas práticas e não pude realizar as atividades somatórias. Apenas em uma das disciplinas do semestre eu não fui incompreendida, que no caso foi a de Entomologia, onde a professora adaptou o espaço da prática para fora do laboratório para mim, porque eu não podia ter contato com os produtos químicos, os quais poderiam passar para o leite e contaminar meu filho na amamentação. Sou grata a ela por isso.

CSL – Após o nascimento do seu bebê, ocorreu de você leva-lo para a universidade? Como foi esse processo para você como mãe e aluna?

NTPG – Sim, eu levei meu filho algumas vezes para as aulas, e não pude fazer isso por muito tempo, porque ele não se adaptou a temperatura do ar-condicionado, e nenhum momento foi sugerido diminuir a temperatura, eu não tinha dinheiro para uma creche e ele ainda era muito pequeno quando eu retornei as aulas. Eu não me sentia pertencente a Universidade, foi um período que eu estava focada apenas em passar nas disciplinas, não estava inteirada com eventos ou qualquer outra atividade do meu projeto de pesquisa, o qual também tive que pausar por um tempo.

CSL – Devido as exigências acadêmicas, em algum momento você pensou em desistir? Se sim, o que te motivou a perseverar e concluir sua formação?

NTPG – Sim, pensei em desistir várias vezes. Porém, eu sabia que retornando para a minha cidade, me acomodando com a ajuda de meus pais e vivendo apenas para a criação, eu nunca teria como proporcionar aos meus filhos melhores condições de vida. Então, eu foquei nos meus estudos e neles (filhos). Eu engravidei na adolescência, fui mãe no ensino médio, mesmo assim coloquei na minha cabeça que iria continuar a estudar, para ter um futuro diferente de tantas outras mães que não tiveram essa oportunidade. Depois, fui mãe novamente, já na Universidade, e tudo parecia ter um fim, mas agarrei novamente a ajuda que me ofereceram e concluí a faculdade. Estou até hoje lutando para viver da profissão que amo e escolhi (Bióloga), o caminho é mais difícil porque para que eu realize uma atividade simples é preciso muito esforço e rede de apoio. O que me motiva são os meus filhos e a minha própria vontade de viver minha “Eudaimonia”.

CSL – Atualmente, como bióloga formada e mestranda, qual mensagem você gostaria de deixar para outras pessoas que estão passando pela maternidade no âmbito acadêmico?

NTPG – Gostaria de dizer que se você possui uma rede de apoio, agarre essa oportunidade. Eu sei que por muitas vezes nós, mães, nos sentiremos mal por deixarmos nossos filhos aos cuidados de outros, porém, acredito muito na ideia do coletivo, inclusive falei sobre isso nos agradecimentos do meu TCC, onde citei um provérbio africano que diz: “É preciso uma aldeia para se educar uma criança”. A criação não depende de um só ser, as relações são imprescindíveis, parte muito do princípio da necessidade do coletivo para o reger do mundo, e é por isso que não podemos carregar a culpa da ausência, principalmente porque somos nós também sobrecarregadas. Mas, se você é uma mãe que não possui uma rede de apoio, que não pôde realizar ou concluir um curso de graduação, eu sinto muito, e peço que se lembre do quanto é grandioso e importante o trabalho de uma mãe. Sim, é trabalho, mesmo que não seja reconhecido como tal, nós estamos cumprindo o papel mais importante do mundo: o de possibilitar a perpetuação da espécie humana, não apenas em sentido de sobrevivência biológica, mas de educação e construção social, uma vez que essa criança de hoje será o adulto de amanhã. Eu desejo que nós, mães, tenhamos redes de apoio, principalmente nos espaços institucionais, pois a ciência também é feita por mães. Finalizo com essa frase de Simone Weil: “Igualdade é o reconhecimento público, efetivamente expresso em instituições e modos, do princípio de que um grau igual de atenção é devido às necessidades de todos os seres humanos.”

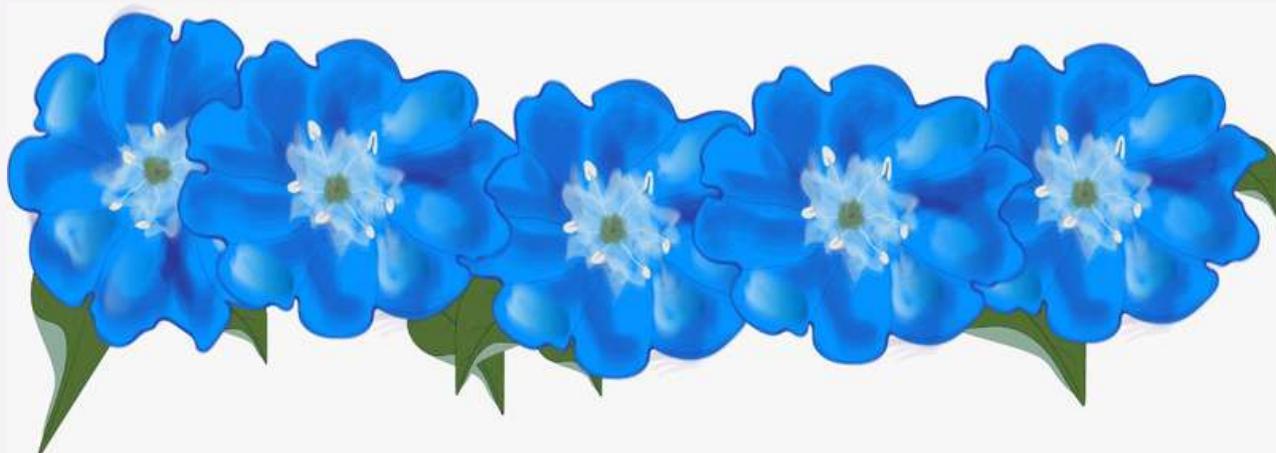
CSL – Aqui concluo minhas perguntas e agradeço por ter aceito participar da entrevista.



FOTO: VLADIMIR NUNES

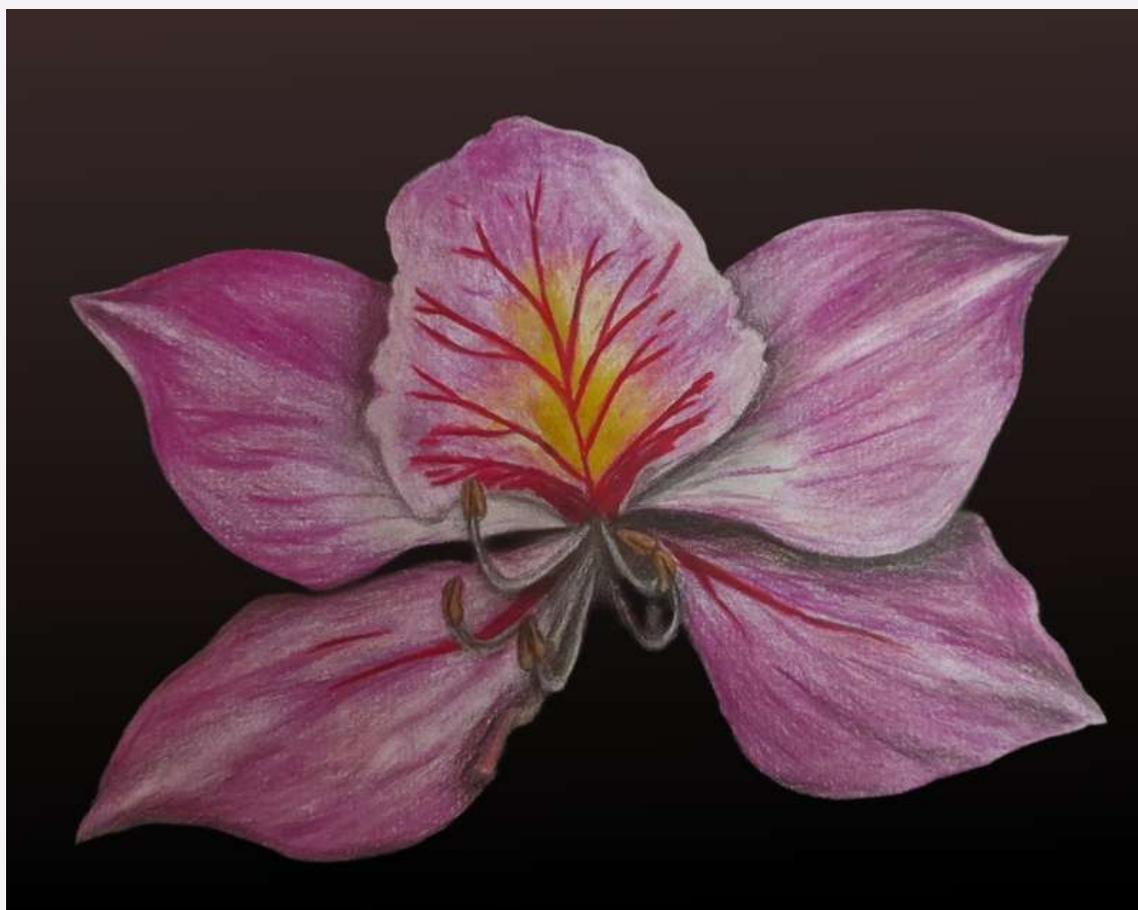
ILUSTRAÇÕES CIENTÍFICAS

Seleção de Ilustrações Científicas submetidas por nossos(as) leitores(as)



Envolvulus cordatus Moric.

Por: Mávani Lima Santos



Bauhinia variegata L.

Por: Mariana Barroso Cruz

ILUSTRAÇÕES CIENTÍFICAS

Seleção de Ilustrações Científicas submetidas por nossos(as) leitores(as)



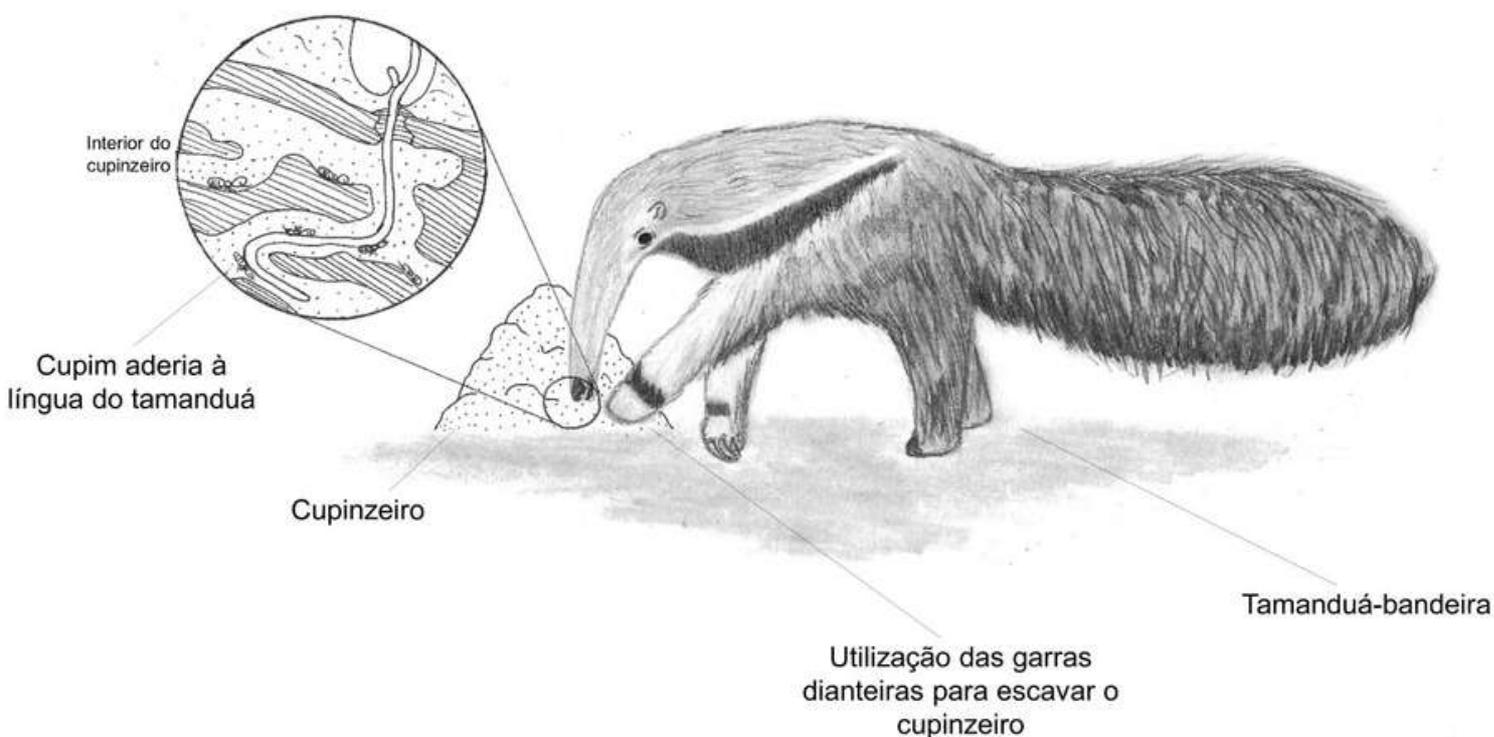
Ramphastos tucanus Linnaeus, 1758

Por: Matheus Felipe Rodrigues Freire

ILUSTRAÇÕES CIENTÍFICAS

Seleção de Ilustrações Científicas submetidas por nossos(as) leitores(as)

COMPORTAMENTO ALIMENTAR DO TAMANDUÁ-BANDEIRA

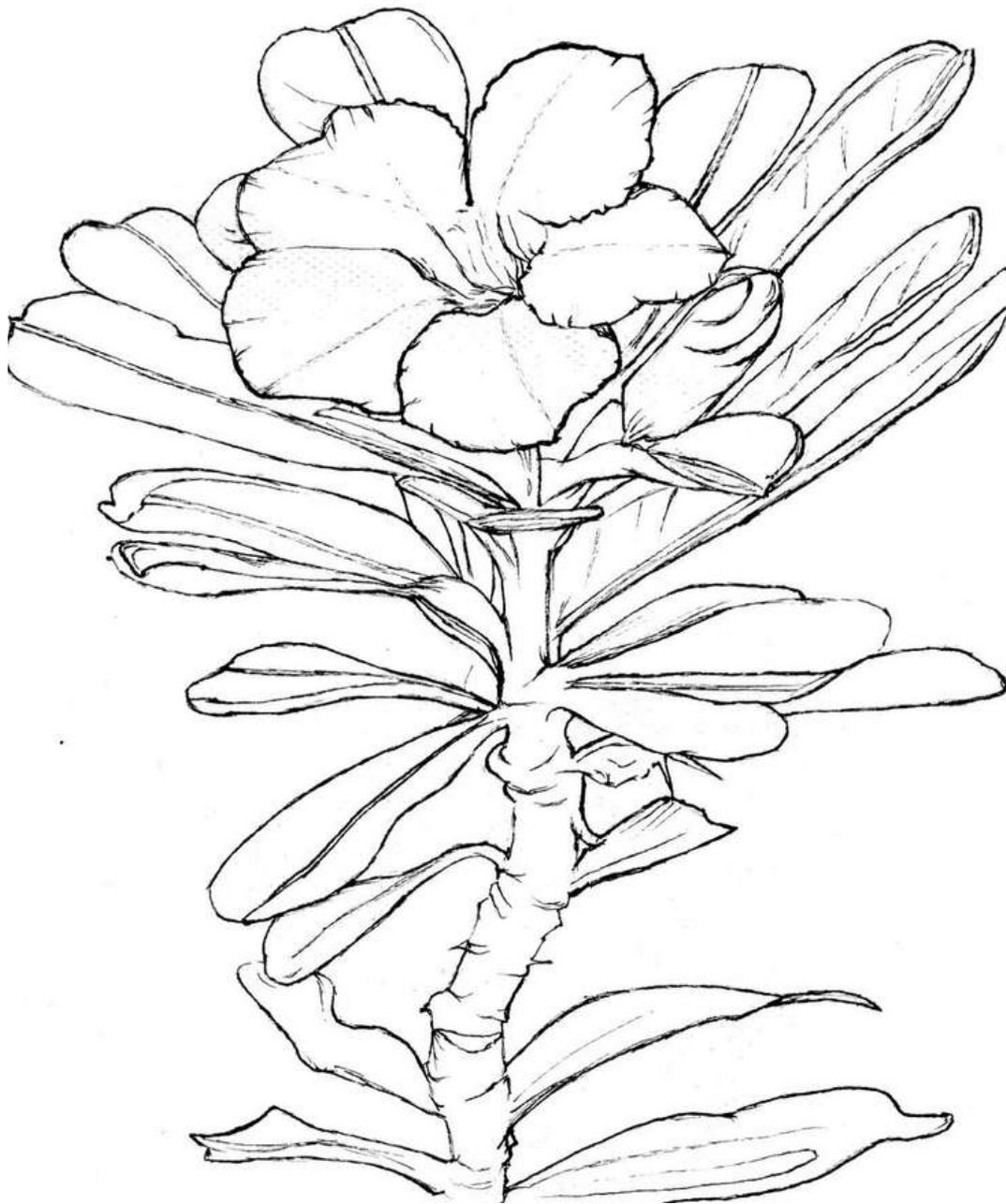


**Comportamento Alimentar do Tamanduá-bandeira
(Myrmecophaga tridactyla Linnaeus, 1758);
Técnica mista: grafite, nanquim e digital.**

Por: Matheus Felipe Rodrigues Freire

ILUSTRAÇÕES CIENTÍFICAS

Seleção de Ilustrações Científicas submetidas por nossos(as) leitores(as)



Adenium obesum

Flor do deserto

Por: Ariel Farfan

ILUSTRAÇÕES CIENTÍFICAS

Seleção de Ilustrações Científicas submetidas por nossos(as) leitores(as)



Plinia sp;
Ilustração botânica de Plinia sp (Jabuticabeira)

Por: Lilian Waleska Farinazzo Vitral Arbex

ILUSTRAÇÕES CIENTÍFICAS

Seleção de Ilustrações Científicas submetidas por nossos(as) leitores(as)



Belleza de la (Canna indica).

Por: Carolina Cajas Guaca

ILUSTRAÇÕES CIENTÍFICAS

Seleção de Ilustrações Científicas submetidas por nossos(as) leitores(as)



Xylocopa sp. sobre Libidibia ferrea

Por: Mariana Barros Cruz

ILUSTRAÇÕES CIENTÍFICAS

Seleção de Ilustrações Científicas submetidas por nossos(as) leitores(as)



**Ilustração científica de flor de Bauhinia sp.
Técnica digital**

Por: Amanda Carvalho Nascimento

ILUSTRAÇÕES CIENTÍFICAS

Seleção de Ilustrações Científicas submetidas por nossos(as) leitores(as)



Panthera onca em galho

Por: Maria Juliana Santos da Silva



FOTO: ADEILSON MELO

LOS MONOCULTIVOS

Por: Ana Sofía Gutiérrez Cisneros

Discente de Biología da Universidad de San Carlos de Guatemala

E-mail: sofigcis99@gmail.com.

A través de la historia el ser humano ha aprovechado los recursos que la naturaleza le provee para asegurar su supervivencia, aunque algunas de estas prácticas dejan más estragos que beneficios en el ambiente. Un monocultivo es una siembra de un solo tipo de cultivo, una práctica muy común en la agricultura actual, esto porque son cultivos de interés industrial, porque les reduce gastos y aumenta la producción, pero... ¿cómo nos afecta estas prácticas? Los monocultivos se vuelven enemigos de la biodiversidad por la degradación del suelo que provocan junto con la pérdida de fertilidad del mismo, además del uso excesivo de pesticidas y la deforestación masiva que se hace para llevar a cabo los monocultivos.

Los monocultivos son cíclicos, las plantas utilizadas tienen un tiempo exacto de vida útil, provocando una degradación del suelo esto porque al existir demasiadas plantas de la misma especie en una misma zona el suelo usará todos los nutrientes necesarios para mantenerse hasta agotarlos, disminuyendo la diversidad de microorganismos que ayudan a mantener la fertilidad de este; también tenemos el uso excesivo de fertilizantes que se relaciona directamente con la degradación del suelo, al agotar al suelo de nutrientes las grandes empresas mantienen sus cultivos sanos a base de fertilizantes, impactando negativamente en la composición natural del suelo.

Al existir los monocultivos no existe una red radicular que pueda mantener la estructura del suelo alrededor de las plantas probando erosión, lo que conlleva un uso masivo de agua para riegos, esta agua la sacan de fuentes cercanas (ríos, lagos nacimientos, etc.) esto hace que las fuentes sufran

de exceso para poder satisfacer las demandas de este líquido tan vital.

La pérdida de la biodiversidad es otra de las consecuencias de los monocultivos, porque estos destruyen el hogar de miles de especies de plantas y animales que mantenían en equilibrio el ecosistema. La Palma africana (*Elaeis guineensis*) es un monocultivo que ha tomado mucho auge en los últimos años por la alta demanda de aceites vegetales para consumo humano, en países como Guatemala no existieron leyes de regulación del cultivo, lo cual provocó que este cubriera hasta un 4% de la extensión del territorio del país en general, pero principalmente ocupando terrenos que eran selva, por ende, perdiendo diversidad vital e importante del país. El monocultivo de palma africana fue autor de uno de los mayores ecocidios que ha vivido el país, este se dio en Petén, la mayor zona de expansión de cultivo de palma, ocupando esta un 45.45% del territorio petenero, en este lugar ocurrió la mayor tragedia por contaminación industrial que ha existido en el país, en 2015 se registró la muerte de 40 a 70 toneladas métricas de peces a lo largo de 150 km del río La Pasión, esto provocado por el mal manejo de desechos de la palma africana, a 7 años del suceso el caso sigue impune.

Existen muchos ejemplos de como la industrialización nos ha ido robando la biodiversidad que con tanto esmero día a día luchamos por conservar, urgen leyes que regulen de verdad este tipo de asuntos.

A BUSCA PELO OURO E O RASTRO DE DESTRUIÇÃO

Por: **Maria Isabel Pinheiro de Almeida**

Discente de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Vale do São Francisco

E-mail: mariaisabel.almeida@discente.univasf.edu.br

Serra Pelada, sudoeste do Pará, a montanha de ouro. Todos os impactos socioambientais oriundos do maior garimpo a céu aberto não foram suficientes para uma maior ação do poder público quanto a elaboração de uma legislação assertiva e fiscalização das atividades de garimpo. E isso é mais do que comprovado dada as recentes tragédias com os povos Yanomamis (não os únicos), vítimas do garimpo ilegal.

O garimpo é uma atividade prevista na legislação e que têm suas condições de exercício estabelecidas pela União uma vez que segundo a Constituição Federal, art.20, inciso IX e XI os bens minerais, inclusive os do subsolo, são pertencentes à primeira, devendo portanto, estabelecer as diretrizes para o funcionamento de tal atividade.

Para o meio ambiente, trata-se de uma máquina de morte. Por meio do garimpo há supressão da vegetação, assoreamento dos cursos d'água, impactando no transporte fluvial; alteração físico-química da água, localmente e; contaminação do mercúrio nos solos, sedimentos, ar e rios (por conseguinte, contaminando os peixes e quem deles se alimenta). Não são apenas os povos indígenas, populações ribeirinhas e demais moradores que sofrem com o garimpo, os próprios garimpeiros sofrem danos (apesar de que isso não os isentam de estarem atuando às margens da lei) já que o mercúrio inalado, utilizado para coleta do ouro na forma de um amálgama, lhes custam problemas respiratórios, neurológicos e intoxicações.

De fato, à luz da legislação, os impactos ambientais seriam bem menores pois o estatuto do garimpeiro, Lei nº 11.685/08, impõe, dentre outras coisas, a imprescindibilidade da recuperação das áreas degradadas. Todavia, há de se destacar que a legislação também não é garantia de execução “sustentável” das atividades, uma vez que a mesma, por meio da Lei 12.844/13, art. 39, assegura a “presunção de boa fé” que trata-se de um meio de subsídio de comercialização do ouro ilegal. Isto porque a dita Lei prevê que a palavra do vendedor é suficiente para atestar a origem do produto.

Caríssimos, francamente! É um ultraje que tal lei tenha sido sancionada e amplamente praticada durante todos esses anos. Abrem-se os portões para lavagem do ouro ilegal. A mim, parece-me que este foi mais um meio de facilitar a ocorrência dos crimes ambientais e de o Governo se isentar de fiscalizar os empreendimentos uma vez que a “boa fé” dos donos de garimpo é mais que suficiente para atestar a origem do material. Há matérias que dizem que o atual Governo se articula para derrubar tal lei. Esperemos o desfecho de tudo isso.

Cogitar a legalidade dessas atividades é um absurdo, uma vez que o ouro pode sim ser explorado mediante o já previsto na legislação (mesmo está sendo falha). É necessário penalizar os donos dos garimpos ilegais, os construtores da máquina de morte.

MURCIÉLAGOS

Por: **Norma Cristina Araujo González**

Bióloga formada pela Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

E-mail: aragonorma93@gmail.com

Los murciélagos son seres maravillosos, pero incomprendidos, porque la mayoría de las personas tienen cierto prejuicio hacia ellos, sin embargo, si llegaran a conocer los roles tan importantes que realizan en el ecosistema que, además, son beneficiosos para nosotros, los adorarían y cabe destacar que son los únicos mamíferos que se adaptaron para el vuelo y que se comunican por medio de sonidos ultrasónicos.

Todos los roles que realizan son importantes y se pueden mencionar algunos; insectívoros, ya que pueden consumir miles de insectos incluyendo los mosquitos, realizando de esa forma un control poblacional de estos; nectarívoros, al consumir el néctar de las flores también ayudan a la polinización de estas flores; frugívoros, cada noche salen a consumir frutas y ayudan a regenerar zonas o bosques que están deforestadas, ya que vuelan por kilómetros y dispersan las semillas.

En Paraguay existen actualmente 58 especies dentro de 6 familias; Emballonuridae, Phyllostomidae, Vespertilionidae, Molossidae, Natalidae, Noctilionidae. Dentro de la familia Phyllostomidae se clasifica una subfamilia llamada Desmodontinae, donde se encuentran dos especies hematófagas; *Desmodus rotundus* y *Diaemus youngi*, por lo general ninguna de las dos ataca a los seres humanos, la primera tiene una dieta variada y la segunda prefiere beber solo sangre de aves.

La familia de murciélagos que más amo es Molossidae, las especies de esta familia me parecen tan tiernas por la forma en la que sus orejas que se juntan hacia frente y sus colas están totalmente libres del uropatagio, además son unos

de los quirópteros que salen en el crepúsculo de la tarde y en el crepúsculo de la madrugada.

Si me preguntan por qué me gustan los murciélagos respondería que me gustan por las morfologías diversas que tienen de a cuerdo a lo que se alimentan, por la forma en la que vuelan (tienen distintos tipos vuelos), también porque son incomprendidos y me gustaría darles ese espacio que se merecen dentro de los corazones de las personas, para que aprecien y valoren el rol que tienen en nuestra vida cotidiana.

Estos maravillosos seres nos ayudan de tantas formas que me parece justo hacer algo por ellos y qué mejor forma que difundir de esta manera los valiosos papeles que tienen en el medio ambiente. Puede que se tarde años en llegar a erradicar los prejuicios sobre ellos, sin embargo, estoy segura de que llegará el momento en el que no se los juzgue por como se ven, sino que lo valoren por lo que hacen.

Para terminar, me gustaría concluir que todavía hay muchas cosas por conocer sobre ellos y que estoy encantada de que la carrera que decidí estudiar me acerca más a ellos, no es un secreto que adoro a estos mamíferos voladores y que me hacen tan feliz cuando miro hacia el cielo y los veo volar en todas partes mientras están realizando su pase o forrajeo, me hacen olvidar de todo por unos momentos antes de continuar con mi vida laboral o cotidiana y con una sonrisa les digo (aunque no me escuchan) que soy su fan.

GENOCIDE FINGERPRINTS IN THE THE BRAZILIAN YANOMAMI HORROR

Por: **Vladimir de Sales Nunes**

Editor Coordenador da Revista Thoreauvia

E-mail: nunesvladimir.bio@gmail.com

The Spanish language has a very handy expression that can be universally employed to describe things that one would wish were secret but everyone knows: 'secreto a voces', in English, an 'open secret'. This expression particularly fits situations when people, especially those with decision-making power, deliberately choose (through either neutrality or collaboration) to ignore the behaviors of others, whatever those might be.

As we all know, it was definitely an open secret, a 'secreto a voces', that the former Brazilian President, Jair Bolsonaro, never held the indigenous populations or any other minorities of his country in much esteem. In a speech given to his supporters at the beginning of his term, he felt free to holler, loud and clear, that any minorities would have to 'bow to the majority', indicating an imminent somber period that would haunt the Brazilian people for the years to come.

That any politician elected to hold office might have such opinions would already be cause for concern, but even worse when that person is the president of one of the largest countries in the world, known for its democratic tradition after a 21-year military dictatorship that lasted from 1964 to 1985.

Also, that hate speech can easily turn into criminal actions is another openly known fact. Indeed, one should not look far back in history to realize that major crimes such as genocide had their way previously paved by hate speech and propaganda. Furthermore, when coming from leaders and boosted by social media, this type of speech encourages adepts to increase the tone and

violence of their words and actions, thus giving way to the legitimization of violence.

However, although a preliminary mechanism, hate speech by itself is not a perpetrator of genocide. This term, coined by Raphael Lemkin in 1944 and solidified in the 1948 United Nations Genocide Convention, defines genocide as any of five "acts committed with the intent to destroy, in whole or in part, a national, ethnical, racial or religious group." These five acts are: 1) killing members of a group; 2) causing them serious bodily or mental harm; 3) imposing living conditions intended to destroy the group; 4) preventing births; and 4) forcibly transferring children out of the group. Victims are not randomly targeted, with persecution stemming from their real or perceived membership in a group.

The famed Holocaust scholar, Raul Hilberg, defined, in his masterpiece "The Destruction of the European Jews," a set of terms known as "Six Stages of Mass Murder": **Definition, Isolation, Emigration, Ghettoization, Deportation, and Mass Murder**. This set was established in the context of the Shoah, the mass murder of Jews and other minorities in Europe under Nazi rule. However, these six steps are easily observed, either fully or in part, in every genocide action conducted anywhere on the globe. Sadly, that appears to be the case of the catastrophe exposed in the last few weeks in northern Brazil with the indigenous Yanomami people.

The Yanomami people are a society of hunters and farmers in the Amazon rainforest whose contact with society is relatively recent.

Their territory covers approximately 192,999 square kilometers, on both sides of the border between Brazil and Venezuela. However, the ferocious advance of illegal mining in the indigenous reservation has devastated the Yanomami land and water, put down large forest areas, contaminated rivers, and spread violence and severe social and sanitary problems.

Data from the Brazilian Ministry of Health revealed that, from 1987 to 1997, about 14% of the Yanomami died because of diseases transmitted by miners. Also, a 2022 report by the Illegal Mining Monitoring System of the Indigenous Yanomami Land has highlighted that, in the five years prior to 2022, the Yanomami territory in northern Brazil lived the worst moment since the first invasion 30 years ago.

The level of the hecatomb was so severe that, just in the first two months of 2023, at least 42 Yanomami died of hunger-related diseases, including many children and with reports of dozens of more deaths deep into the forest.

The Brazilian government, since January 1st, under the leadership of President Lula, promptly began to provide the necessary aid to stop the deaths by providing medical assistance, distributing food, and starting, at last, to expel illegal miners and other criminals from the Yanomami land.

However, as the country watched, astonished, at the unfolding of the terrible news that revealed horrific footage of malnourished children and agonizing elders, an important question was almost immediately asked: "how could the previous government not have known about the horror on course at the Yanomami land"? Questions could be stretched even further to: "if the government knew, why were no measures put into effect to stop the deaths, provide food, vaccines, and medical assistance to those people?", and "was this destruction an intentional action of Jair Bolsonaro's government?"

If we apply Hilberg's six steps of destruction to the Yanomami tragedy, at least four of them can fit to describe the crimes committed against that people: first, the **definition** should not be understood here as their legitimate identity as an indigenous people but rather by the continuous stressing that they did not belong to the majority once in power, thus having to bow to the ruling regime. Thus, they are defined. Second, **isolation** should not be confused with their traditional and millennia-long forest homes but rather as the intentional actions carried out by the Brazilian government under Jair Bolsonaro to insulate the Yanomami from contact and avoid the unfolding of the scandal now exposed. Third, **ghettoization** was achieved by turning the once rich and diverse Yanomami forests, land, and water into incubators of hunger, disease, and poverty through the ferocious destruction carried out by numberless miners. Finally, the fourth step was the ultimate goal of the six: **mass murder**.

Contrary to what some might think, genocide is not only carried out with bullets, mass graves, and gas chambers. It is also the result of years-long deliberate actions aimed at weakening a once-strong group of people with the purpose of making them gradually disappear. There is little room for doubt that that was what was happening with the Yanomami in the last few years.

However, it is necessary to stress that not only a reaction response is in order, by providing the Yanomami with necessary assistance, food, medical care, and whatever else is necessary to safeguard them. More than that, all perpetrators should be held accountable for their actions so that any crimes against humanity do not go unpunished, and not a single more human being may have to suffer and die because of who they are. **Justice for the Yanomami!**

RISCOS E ERROS NO ENTRETENIMENTO HUMANO GERADO PELOS ANIMAIS SILVESTRES

Por: **Rafael Oliveira da Silva**

Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia; E-mail: rorafael1545@hotmail.com

Os humanos estão ligados aos outros animais desde as primeiras civilizações, de início através da caça e alimentação com o desenvolvimento dessas sociedades os laços entre ambos foram crescendo, abrindo espaço para que houvesse o processo ao qual chamamos de domesticação, que basicamente consiste em níveis de controle do homem referente a animais, plantas e outros seres vivos. A Dra. Louise Martin afirma por meio de um documentário que a domesticação trouxe avanço na produção de alimentos.

Com surgimento das grandes civilizações os humanos descobriram que era possível realizar grandes espetáculos com variadas atrações, com fins de gerar entretenimento para as pessoas. Nessa perspectiva podemos citar a arte circense da China datada a mais de 4 mil anos, o Império Romano com Circo Máximo de Roma e posteriormente o Coliseu, tendo protagonizado batalhas entre homens, pessoas e animais e até mesmo exibicionismo de PCD ou animais exóticos, sendo assim não é algo novo a utilização de animais para exibições com fins lucrativos.

Através do desenvolvimento destas e outras sociedades, algumas culturas passaram por mudanças para atender a leis e costumes que se tornaram “errados” com o tempo. As batalhas entre homens e animais não podem ocorrer mais e os animais passaram a ser exibidos em zoológicos e santuários, estes em sua maioria com viés conservacionista, abrigando animais órfãos ou que sofreram traumas derivados da caça ilegal, atropelamento e demais práticas que ferem principalmente os animais silvestres.

Existem ainda casos de animais que estão extremamente ameaçados de extinção e que, portanto, precisa ser assegurado seu material genético nestes órgãos de preservação.

Entretanto, várias investigações e denúncias tiveram que serem feitas para que alguns estados do Brasil proibissem a exibição de animais em espetáculos, motivado pelo quadro de maus tratos e situações horrendas aos quais estes seres vivos eram submetidos, além dos acidentes entre eles e algumas pessoas. Um grande exemplo disso foi o acidente nos anos 2000 em que uma criança faleceu após o ataque de leões no Pernambuco, a história tornou-se o marco para discussões sobre a temática no país.

Atualmente vivemos em um mundo globalizado, onde a internet e as redes sociais ditam as tendências, notícias e geram as distrações e momentos de lazer para as pessoas, dessa forma, o entretenimento envolvendo animais também foi inserido neste meio, então polêmicas tem sido atrelada a canais, instituições e pessoas que usam os animais silvestres através de vídeos e fotos para formar engajamento e monetização nas redes sociais. Entende-se que retornamos a era em que os animais eram utilizados para o entretenimento dos seres humanos visando somente fins lucrativos, porém, denúncias são feitas e órgãos como o IBAMA, tem aplicado sanções e multas naqueles casos em que maus tratos e más condições de vida são apuradas.

Com isso, não devemos distanciar os animais silvestres das pessoas, no entanto, é necessário estabelecer limites nesta relação, o bem-estar do

animal deve ser a prioridade e não o entretenimento das pessoas, estes seres vivos podem e devem ser utilizados para promover a educação ambiental, desconstruindo mitos e dizeres que ocasionam medos nas pessoas, demonstrando que estes animais possuem importância ecológica e devem ser quisto, bem tratados e principalmente preservados, assim como os animais domésticos.



FOTO: ADEILSON MELO

ILHA DAS FLORES (DE PLÁSTICO).

POR CAMILA ALVES DE CARVALHO MELO E ANTÔNIO MÁRCIO MELO DA SILVA



MELHOR FILME DE CURTAMETRAGEM NO FESTIVAL DE GRAMADO 1989

“Este não é um filme de ficção”, é assim que começa o curta-metragem brasileiro *Ilha das Flores*, dirigido e roteirizado por Jorge Furtado e lançado em 1989. O título do documentário faz referência a um local na cidade de Porto Alegre destinado ao depósito de lixo. O curta apresenta a trajetória de um tomate desde a colheita ao descarte. Retrata as questões ambientais de nossas cidades, a desigualdade social, além de ser um convite para se pensar os hábitos consumistas na sociedade, que geram uma produção de lixo (resíduos sólidos) desenfreada e o seu descarte inapropriado. Com uma ácida crítica ao capitalismo, à sociedade de consumo, à desigualdade social gerada por esse sistema hegemônico no mundo e com uma linguagem quase científica,

o curta mostra como a economia gera relações desiguais entre os seres humanos. Propondo uma reflexão a partir do poder que o dinheiro tem na vida das pessoas, a ponto de tirar a sua liberdade. Esta liberdade inclui, sobretudo, a decisão consciente de fazer algo em favor do próximo e do meio ambiente. A *Ilha das Flores* é um lixão a céu aberto, prática muito comum no Brasil mas comprovadamente inadequada, visto que polui lençóis freáticos, gera líquidos prejudiciais às pessoas e ao meio ambiente além de não solucionar o problema do resíduo sólido, apenas transferi-lo para um local distante e segregado. Assim, o descarte inadequado do lixo torna-se um problema de saúde pública e ambiental que impacta diretamente a vida na Terra.

ILHA DAS FLORES (DE PLÁSTICO).

POR CAMILA ALVES DE CARVALHO MELO E ANTÔNIO MÁRCIO MELO DA SILVA

Já as pessoas que moram na Ilha, não têm nenhuma perspectiva de vida e por isso mesmo não possuem dinheiro para consumir. São conseqüentemente rebaixadas ao ponto de porcos se alimentarem primeiro com os restos de comida. Com cenas cruéis de serem vistas, o curta mostra como o capitalismo gera segregação socioambiental, fome e não garante o direito à moradia. Esses aspectos históricos e estruturais do sistema capitalista de produção seguem sendo inaceitáveis. Em se tratando de Brasil, que é um dos maiores produtores de grãos e alimentos do mundo, principalmente. Ilha das Flores repercutiu bastante desde seu lançamento, principalmente em escolas e universidades públicas. Hoje, mais de 30 anos após sua estreia, a realidade representada ainda permanece latente em algumas cidades do Brasil. Portanto, se faz uma obra possível de ser utilizada quando se pretende discutir mazelas históricas e estruturais, como a ausência de políticas públicas para solucionar a miséria de parte considerável da população brasileira e a problemática do descarte

inadequado do resíduo sólido. Como o próprio curta diz, o ser humano se difere de outros animais por possuir um telencéfalo altamente desenvolvido, pelo polegar opositor e por ser livre. Isto nos possibilitou criar a arte, a cultura, o dinheiro, o lixo, a miséria e a fome. Qual a liberdade que o ser humano possui sendo que há pessoas que vivem em condições de extrema pobreza? A fome se mostra uma realidade material e concreta, enquanto a liberdade aparece cada vez mais ilusória e distante.





FOTO: ADEILSON MELO

THOREAU DA VEZ

SELEÇÃO DE TEXTOS DE HENRY DAVID THOREAU

I see young men, my townsmen, whose misfortune is to have inherited farms, houses, barns, cattle and farming tools; for these are more easily acquired than got rid of. Better if they had been born in the open pasture and suckled by a wolf, that they might have seen with clearer eyes what field they were called to labour in. Who made them serfs of the soil? Why should they eat their sixty acres, when man is condemned to eat only his peck of dirt? Why should they begin digging their graves as soon as they are born? (...) How many a poor immortal soul have I met well-nigh crushed and smothered under its load, creeping down the road of life pushing before it a barn seventy-five feet by forty, its Augean stables never cleansed, and one hundred acres of land, tillage, mowing, pasture and woodlot!

But men labour under a mistake. The better part of the man is soon ploughed into the soil for compost. By a seeming fate, commonly called necessity, they are employed, as it says in an old book, laying up treasures which moth and rust will corrupt and thieves break through and steal. It's a fool's life, as they will find when they get to the end of it, if not before

H. D. Thoreau. Walden, Capítulo 1 - Economy.





FOTO: ADEILSON MELO

NOTÍCIAS

POR MATHEUS FONTELA BOMFIM

O ÁRTICO É UM LUGAR HOSTIL PARA A MAIORIA DOS PRIMATAS HOJE. MAS UMA SÉRIE DE FÓSSEIS DESCOBERTOS DESDE A DÉCADA DE 1970 SUGERE QUE NEM SEMPRE FOI ASSIM.



Dezenas de dentes e mandíbulas fossilizados encontrados no norte do Canadá pertenciam a duas espécies de primatas primitivos - ou pelo menos parentes próximos de primatas - que viveram no Ártico há cerca de 52 milhões de anos, relataram pesquisadores no ONE em janeiro. Os restos são os primeiros fósseis semelhantes a primatas já encontrados no Ártico e sugerem um animal do tamanho de uma marmota que pode ter deslizado por entre as árvores em um pântano acima do Círculo Polar Ártico.

A região do Ártico foi significativamente mais quente durante esse período. Porém os animais presentes nesse ambiente ainda tiveram que se adaptar a condições extremas, como longos meses de inverno sem luz solar. Esses desafios tornam o aparecimento de criaturas semelhantes a primatas no Ártico "incrivelmente surpreendente", diz o coautor Chris Beard, paleontólogo da Universidade do Kansas em Lawrence. "Até agora, nenhum outro primata ou parente primata foi encontrado tão ao norte".

Para o novo estudo, Beard e seus colegas examinaram dezenas de fósseis de dentes e mandíbulas da área e concluíram que eles pertenciam a duas espécies, *Ignacius mckennai* e *Ignacius dawsonae*. Essas duas espécies faziam parte de uma família extinta de pequenos mamíferos que se espalhou pela América do Norte durante o Eoceno. As variantes árticas provavelmente foram para o norte à medida que o planeta esquentava, aproveitando a abertura de novos habitats perto dos polos.

Os cientistas há muito debatem se esta família pode ser considerada um verdadeiro primata ou se eles eram simplesmente parentes próximos. No entanto, encontrar primatas ou seus parentes na área é "muito estranho e inesperado", diz Mary Silcox, paleontóloga de vertebrados da Universidade de Scarborough, em Toronto.

Esta pesquisa pode explicar como os animais podem se adaptar à vida em condições extremas.

Doi: 10.1371/journal.pone.0280114.

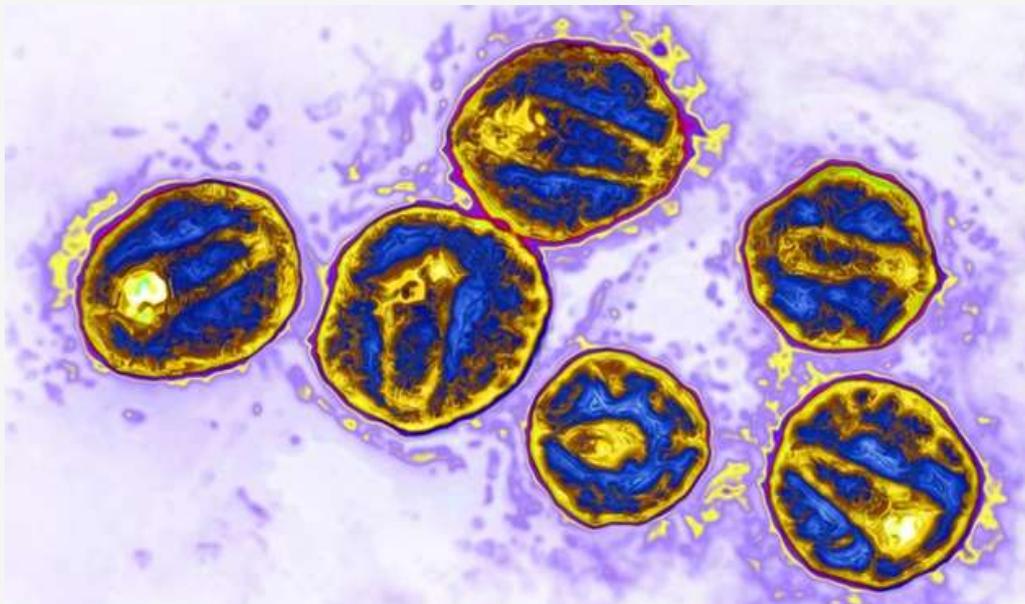
Imagem: Um primata primitivo do tamanho de uma marmota, *Ignacius dawsonae*, que viveu durante o Eoceno desenvolveu dentes especiais e mandíbulas fortes para sobreviver à escuridão generalizada do inverno acima do Círculo Polar Ártico.

KRISTEN MILLER/BIODIVERSITY INSTITUTE/UNIV. OF KANSAS (CC-BY 4.0)

NOTÍCIAS

POR MATHEUS FONTELA BOMFIM

TERCEIRO PACIENTE LIVRE DO HIV APÓS RECEBER CÉLULAS RESISTENTES AO VÍRUS



Um alemão de 53 anos se tornou pelo menos o terceiro paciente com HIV a ser declarado livre do vírus após um procedimento no qual suas células da medula óssea foram substituídas por células-tronco resistentes ao HIV de um doador.

A terapia antirretroviral (ART) tem sido administrada a pacientes com HIV há muitos anos com o objetivo de reduzir o vírus a níveis quase indetectáveis e prevenir a transmissão para outras pessoas. Mas o sistema imunológico retém o vírus nas reservas do corpo e, quando uma pessoa para de tomar a TAR, o vírus pode começar a se multiplicar e se espalhar. A verdadeira cura seria retirar esse recipiente, e isso parece ter acontecido no último paciente, cujo nome não foi divulgado. Apelidado de "Paciente de Düsseldorf", o homem interrompeu a ART em 2018 e desde então está livre do HIV.

A tecnologia de células-tronco foi usada pela primeira vez para tratar Timothy Ray Brown, muitas vezes referido como o paciente de Berlim. Em 2007, ele passou por um transplante de medula óssea no qual essas células foram destruídas e substituídas por células-tronco de um doador saudável para tratar a leucemia mielóide aguda. A equipe que tratou Brown escolheu um doador que apresentava uma mutação genética chamada CCR5 Δ 32/ Δ 32, que impede a expressão da proteína de superfície celular CCR5 na superfície celular. O HIV usa essa proteína para entrar nas células imunológicas, de modo que a mutação efetivamente torna as células resistentes ao vírus. Após o procedimento, Brown conseguiu parar de tomar a ART e permaneceu livre do HIV até sua morte em 2020.

doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-023-00479-2>

Imagem: Partículas de HIV (foto) usam um receptor chamado CCR5 para infectar células humanas. Uma mutação específica neste receptor torna as células resistentes ao vírus. Crédito: James Cavallini/Science Source/SPL

NOTÍCIAS

POR MATHEUS FONTELA BOMFIM

TERCEIRO PACIENTE LIVRE DO HIV APÓS RECEBER CÉLULAS RESISTENTES AO VÍRUS

Em 2019, pesquisadores mostraram que o mesmo procedimento apareceu para curar o paciente londrino Adam Castillejo. E em 2022, os pesquisadores anunciaram que acreditavam que um paciente de Nova York que permaneceu livre do HIV por 1 mês também poderia ser curado, embora os pesquisadores alertassem que era muito cedo para ter certeza.

Ravindra Gupta, microbiologista da Universidade de Cambridge, no Reino Unido, que liderou a equipe de tratamento de Castillejo, diz que o estudo mais recente "confirma o fato de que o CCR5 é atualmente o melhor alvo terapêutico".

Pacientes de Düsseldorf tinham níveis muito baixos de HIV no diagnóstico de leucemia mielóide aguda graças ao ART. Em 2013, uma equipe liderada pelo virologista Björn-Erik Jensen no Hospital Universitário de Düsseldorf, na Alemanha, destruiu células cancerígenas na medula óssea do paciente e as substituiu por células-tronco de um doador com a mutação CCR5 Δ 32/ Δ 321.

Para tentar entender mais sobre como o transplante funciona, a equipe realizou outros experimentos que envolveram o transplante de células imunológicas do paciente em camundongos com um sistema imunológico semelhante ao humano. O vírus não se replicava em camundongos, sugerindo que não era funcional. O último teste foi que o paciente parou de tomar ART. "Isso mostra que não é impossível tirar o HIV do corpo - é apenas muito difícil", diz Jensen. Timothy Henrich, pesquisador de doenças infecciosas da Universidade da Califórnia, em San Francisco, diz que a pesquisa é muito completa.

O fato de vários pacientes terem sido tratados com sucesso com uma combinação de TARV e células de doadores resistentes ao HIV torna muito alta a probabilidade desses indivíduos serem curados do HIV.

Gupta concorda, embora acrescente que em alguns casos o vírus dentro de uma pessoa sofre mutações e encontra outras formas de entrar em suas células. Também não está claro, diz ele, se as pessoas que receberam quimioterapia para o câncer antes de um transplante de medula óssea poderiam ajudar a eliminar o HIV, impedindo que as células infectadas se dividissem.

No entanto, a substituição da medula óssea provavelmente não é usada em pessoas que não têm leucemia devido ao alto risco associado ao procedimento, especialmente a possibilidade de a pessoa rejeitar a medula óssea doada. Vários grupos estão testando a possibilidade de usar células-tronco retiradas do próprio corpo e depois geneticamente modificadas com a mutação CCR5 Δ 32/ Δ 322.3, o que eliminaria a necessidade de doação de células.

Jensen diz que sua equipe transplantou vários outros pacientes com HIV e câncer usando células-tronco de doadores com a mutação CCR5 Δ 32/ Δ 32, mas é muito cedo para dizer se esses indivíduos estão livres do vírus. Sua equipe planeja investigar se uma pessoa tem um reservatório maior de HIV no momento do transplante.

doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-023-00479-2>

Imagem: Partículas de HIV (foto) usam um receptor chamado CCR5 para infectar células humanas. Uma mutação específica neste receptor torna as células resistentes ao vírus. Crédito: James Cavallini/Science Source/SPL

NOTÍCIAS

POR MATHEUS FONTELA BOMFIM

DESMATAMENTO NO CERRADO PODE DIMINUIR ÁGUAS NOS RIOS EM 1/3 E AFETAR PRODUÇÃO ENERGÉTICA



Os rios do Cerrado, responsáveis por grande parte do abastecimento de água e da produção de eletricidade do Brasil, perderam 15,4% de sua vazão de água entre 1985 e 2022 devido ao desmatamento e às mudanças climáticas.

E as perspectivas para o futuro não são animadoras: um terço da água (34%) provavelmente será perdido até 2050, se a destruição da vida continuar no ritmo atual.

Aqui estão algumas das conclusões de um estudo inédito sobre a redução das vazões dos rios no Cerrado, dogeógrafo Juri Salmona, doutor em silvicultura pela Universidade de Brasília (UnB).

Oito das 12 maiores bacias hidrográficas do Brasil - como os rios São Francisco e Paraná - têm origem na região do Cerrado, conhecida como "berço das águas" e segundo maior bioma do país depois da Amazônia.

O Cerrado é a savana mais diversa do planeta, onde, além da rica fauna, existem cerca de 14 mil espécies de plantas.

Segundo o Sistema de Detecção do Desmatamento (Deter) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), o bioma perdeu 4.091,6 km² com o desmatamento de janeiro a julho deste ano, um aumento de 28,2% no mesmo período. ano passado

Os dados mostram que os estados mais desmatados estão localizados na região denominada Matopiba, principal fronteira de expansão agrícola do país: Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

Segundo o MapBiomas, plataforma brasileira de monitoramento do uso do solo, 45,4% do Cerrado já foi destruído pela agricultura e pecuária.

Alguns biólogos, como Juri Salmona e Reuber Brandão, argumentam que a economia brasileira se beneficiaria mais com o investimento em ciência e tecnologia baseada na rica biodiversidade do Cerrado do que o modelo atual, que foca em monoculturas e plantações. mercadorias para exportação.

"Hoje o Brasil está destruindo o potencial econômico de 14 mil espécies, o que pode fazer, por exemplo, a indústria de cosméticos se concentrar na produção de três espécies: soja, capim e eucalipto", diz Salmona.

"O Cerrado tem um enorme potencial de biodiversidade. Sejam produtos biotecnológicos como colas ou alimentos, cosméticos e medicamentos como analgésicos. Existem, por exemplo, proteínas do veneno da jararaca que têm um grande valor econômico. Ou grandes massas de palmeiras e castanhas que nunca foram estudadas", explicou.

Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-63562381>

Imagem: ANDRE DIB/ISPN

NOTÍCIAS

POR MATHEUS FONTELA BOMFIM

O USO DE ANTIBIÓTICOS NA PECUÁRIA - UMA DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA - AUMENTARÁ 8% ENTRE 2020 E 2030



O uso excessivo de antibióticos na agricultura é provavelmente a principal razão para o aumento de infecções bacterianas em humanos que não podem ser tratadas com antibióticos. Embora os antibióticos possam ser necessários para tratar infecções no gado, eles são frequentemente usados para promover o crescimento e prevenir doenças em animais em condições insalubres e apertadas.

Muitos governos têm lutado para criar ou aplicar regulamentos que limitem o uso de antibióticos. Por exemplo, quando vários países, incluindo os Estados Unidos e grande parte da Europa, proíbem o uso de antibióticos promotores de crescimento, os fabricantes só podem dizer que estão comercializando os medicamentos para prevenir doenças.

Os pesquisadores também tiveram dificuldade em calcular a quantidade de antibióticos usados em certos países porque a maioria não publica seus dados sobre o uso de antibióticos na agricultura, diz o coautor do estudo Thomas Van Boeckel, epidemiologista espacial do Instituto Federal Suíço de Tecnologia em Zurique. ETH).). Zurique). Em vez disso, muitos divulgam dados para a Organização Mundial de Saúde Animal (WOAH), que agrega dados nacionais de antibióticos por continente para todos os pesquisadores verem. E cerca de 40% dos países não relatam o uso de antibióticos ao WOAH. "A maioria dos dados sobre o uso de antibióticos no mundo é inutilizável", diz van Boeckel.

Para estimar o uso de antibióticos em 229 países, Van Boeckel trabalhou com o epidemiologista do ETH Zurich Ranya Mulchandani e outros colegas para coletar dados de governos individuais, pesquisas em fazendas e publicações científicas sobre o uso de antibióticos veterinários. Eles citaram dados sobre populações de animais de fazenda em todo o mundo e vendas de antibióticos nos 42 países que relatam dados publicamente. A partir daí, extrapolaram as tendências para os 187 países restantes.

Na Conferência Ministerial sobre Resistência Antimicrobiana em Mascate, Omã, em novembro passado, 39 países, incluindo os principais produtores agrícolas Rússia e Índia, comprometeram-se a reduzir o uso de antimicrobianos na agricultura em 30-50% até 2030. De acordo com Steven Roach, programa diretor da organização sem fins lucrativos Keep Antibiotics Working, com sede em Iowa City, o acordo significa que os estados terão maior probabilidade de publicar informações básicas sobre o uso de antibióticos. "Isso sugere que, se houver vontade global, haverá uma redução real", diz. Enquanto isso, ele acrescenta, os métodos usados no estudo mais recente são a única maneira de obter uma visão global do uso de antibióticos.

Doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-023-00284-x>

Imagem: Os pesquisadores têm lutado para calcular a quantidade de antibióticos usados na agricultura em muitos países.

Crédito: Edwin Remsberg/The Image Bank/Getty



FOTO: ADEILSON MELO

EDITAIS, EVENTOS E OPORTUNIDADES

POR NAINÉ NASCIMENTO NUNES



4º CONGRESSO BRASILEIRO DE VIDA SILVESTRE

Data do evento: 25 a 29 de março

Evento online

O Congresso Brasileiro de Vida Silvestre tem por objetivo realizar interações, através de tecnologias disponíveis, com discussões sobre a vida silvestre de forma compacta, propositiva e democrática, num evento técnico-científico que reúne comunidade acadêmica, técnicos, integrantes de organizações da sociedade civil, representantes de organizações governamentais e demais pessoas que atuam ou têm interesse na temática da vida silvestre. Todos os trabalhos abordam espécie(s) com ênfase nas relações com o ambiente e associação com o ser humano e a sociedade.

Mais informações: https://www.even3.com.br/4cbvs?even3_orig=events_eventlist



XI ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

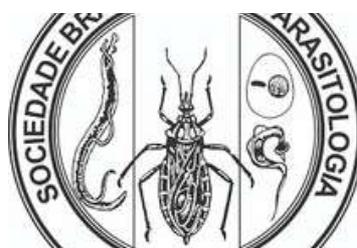
Data do evento: 07 a 10 de maio

Local: Salvador - BA/ UFBA

O XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA) é um evento que será promovido por diferentes grupos de pesquisa e organizado pelas seguintes instituições: Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana - Bahia. O tema será: "Pesquisa em Educação Ambiental, antiecológico e práxis política: quais conhecimentos para qual sociedade?" e, dentre as atividades programadas para o evento destacam-se: conferências, mesas redondas, grupos de discussão de pesquisa (GDP); sessões de apresentação de trabalhos completos no formato de comunicações orais.

Mais informações:

<http://www2.uesb.br/laboratorios/lebio/eventos/xi-encontro-pesquisa-em-educacao-ambiental/>



IIXXVIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PARASITOLOGIA

Data do evento: 16 a 19 de abril

Local: Aracaju - SE

XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia: Desafios para o controle ou eliminação das doenças parasitárias no século 21 (SBP) é um

fórum apropriado para estimular a troca de experiências e o intercâmbio de novos avanços científicos entre pesquisadores, professores e estudantes de áreas afins, fortalecendo e estimulando novas colaborações com vistas ao alcance de uma saúde melhor para todos.

Mais informações: <https://parasito2023.com.br/>

II FÓRUM ONLINE DE EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Data: 26 a 28 de abril

Evento online

O II Fórum Online de Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade tem como objetivo promover a conscientização ambiental em todos os segmentos

sociais. Por isso, a Associação Amigos da Natureza da Alta Paulista e a a Faculdade de Ciências e Engenharia - Câmpus de Tupã - FCE/UNESP convidam estudantes, pesquisadores, professores, profissionais, dentre outros, a contribuir com trabalhos e reflexões sobre a temática da educação ambiental.

Mais informações: https://www.even3.com.br/anap-educacao-ambiental?even3_orig=events_eventlist



VIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GENÉTICA MOLECULAR DE PLANTAS

Data: 30 de maio a 02 de junho

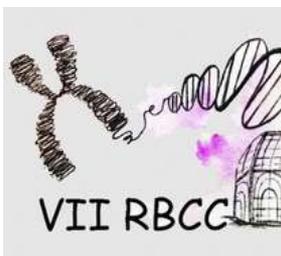
Local: Florianópolis - SC

O Simpósio Brasileiro de Genética Molecular de Plantas (VIII SBGMP) será uma grande oportunidade, tanto para pesquisadores quanto para estudantes de pós-graduação e de graduação atualizarem seus

conhecimentos e interagirem com os cientistas que estão produzindo conhecimento e modificando a visão e conceitos na área. Apesar de ser um evento nacional, o SBGMP tem alcance internacional e por isso é totalmente realizado em inglês.

Mais informações: <https://www.sbg.org.br/eventos/viiisbgmp/>

EDITAIS, EVENTOS E OPORTUNIDADES



VIIª REUNIÃO BRASILEIRA DE CITOGENÉTICA E CITOGENÔMICA

Data: 17 a 20 de maio

Local: Curitiba - PR

A RBCC 2023 reunirá pesquisadores brasileiros e estrangeiros dedicados ao estudo da biologia dos cromossomos, discutindo temas como: estrutura cromossômica e arquitetura nuclear;

cromossomos especializados; cromatina e dinâmica cromossômica, citogenética evolutiva; divisão celular; genômica comparativa e organização dos genomas; DNAs repetitivos; diagnóstico citogenético e inovações; citogenética aplicada ao melhoramento e produção; novas tecnologias em pesquisa citogenética e citogenômica; e divulgação científica.

Mais informações: <https://sbg.org.br/eventos/rbcc/index.php>

CURSO DE PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES E MUDAS

Oferta contínua

Com aulas básicas sobre sementes e mudas, o público mais leigo no assunto consegue entender e acompanhar o conteúdo do curso. Já o público mais especializado tem como principal atrativo as discussões mais específicas, novidades e inovações sobre o tema.



Mais informações: <https://www.embrapa.br/e-campo/producao-e-tecnologias-de-sementes-e-mudas>

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA - IBUSP



Abertura do processo seletivo: início de abril
A Coordenação do Programa de Pós-Graduação (PPG) em Ciências Biológicas (Biologia Genética) do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, no uso de suas atribuições, torna público o

edital para o processo seletivo visando preenchimento de 10 vagas para o curso de Mestrado e 10 vagas para o curso de Doutorado (incluindo Doutorado Direto). Poderão participar do processo seletivo para o curso de Mestrado candidatos graduados ou que estejam cursando o último semestre do curso de Graduação. Do processo seletivo para o curso de Doutorado, poderão participar os portadores do título de mestre ou aqueles que ainda estão cursando o mestrado. Para o curso de Doutorado Direto, poderão participar candidatos graduados ou aqueles que estão finalizando o curso de Graduação.

Mais informações: <https://posgenetica.ib.usp.br/informacoes-gerais/exame-ingresso.html>



Projeto
Albatroz
BRASIL

SELEÇÃO VOLUNTARIADO PROJETO ALBATROZ

Inscrições: periodicamente, de acordo com a demanda de trabalho

Área temática: Educação ambiental

Programa de Voluntariado tem como objetivo ampliar a atuação e a divulgação das ações do projeto nas cidades onde atuamos - Santos (SP), Itajaí (SC), Itaipava (ES), Rio Grande (RS) e Cabo Frio (RJ). Para isso, envolvemos voluntários que desejam atuar em favor da conservação dos albatrozes e petréis, potencializando nosso trabalho em diferentes áreas.

Mais informações:
<https://projetoalbatroz.org.br/sobre-o-projeto-albatroz/voluntariado>



FOTO: ADEILSON MELO

THOREAUVIA INDICA!

SUGESTÃO DE CONTEÚDO.



LIVRO



DOCUMENTÁRIO



FILME



PODCAST



INSTAGRAM

Nas Selvas do Brasil

Livro escrito pelo ex-presidente dos Estados Unidos, Theodore Roosevelt. Na obra, Roosevelt relata uma longa e histórica expedição empreendida ao lado do Marechal Cândido Rondon cortando o Brasil, Argentina, Chile e Paraguai. O livro foi publicado em 1914 e é leitura obrigatória para modernos naturalistas.

Nosso Planeta (2019)

Documentário que reúne imagens feitas ao redor do mundo – e pela primeira vez registradas – sobre a vida selvagem, a beleza natural da Terra, criaturas vivas, mudanças climáticas e o impacto que elas estão ocasionando para nossa existência.

A Era do Gelo (2002)

Com o aquecimento global ameaçando seu domínio outrora gelado com inundações generalizadas, um mamute, uma preguiça gigante e um tigre dente de sabre partem em busca de um refúgio seguro. Ao longo do caminho, outro mamute, que pensa ser um gambá, junta-se aos viajantes em sua perigosa missão.

O Assunto

Podcast diário da Globo News apresentado por Natuza Nery. O podcast aborda assuntos diversos, desde política, liberdade religiosa e economia até temas como meio ambiente e biodiversidade. É gratuito e está disponível nas plataformas de streaming.

@agroflorestaesp acoplural

Instagram da Agrofloresta Francisco Roberto Caporal, localizada no Espaço Plural da Universidade Federal do Vale do São Francisco. Trata-se de um recente sistema agroflorestal implantado em uma área antes ociosa e degradada que têm logrado grandes êxitos, inclusive com o envolvimento de diversos movimentos acadêmicos e sociais.



FOTO: ADEILSON MELO