Ano I, Nº 14 Publicação Quinzenal



BiOnline

Pra falar de Ciência com jeito e com leveza.

BOLETIM INFORMATIVO DO COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - DEDC / CAMPIS VIII - PAULO AFONSO - BAHIA - BRASIL. 13 DE OUTUBRO DE 2020.

Editorial

Informar, comunicar, compartilhar, são ações extremamente importantes na sociedade moderna e, hoje, são elementos-chave para a manutenção do status quo do sistema hegemônico neoliberal.

As Ciências Biológicas, não pode furtar-se de usar os recursos tecnológicos, como instrumentos que divulgam saberes e conhecimentos baseados em vivências seculares (povos tradicionais) e pesquisas científicas, com o firme propósito de promover reflexões críticas sobre o modus vivendi que o Homo sapiens vem desenvolvendo, e que tantos danos tem causado ao sistema planetário.

Portanto, o Boletim Informativo BiOnLine nasce com seu destino traçado: ser instrumento de divulgação e reflexão sobre as ações humanas que impactam o mundo e o planeta como um todo, de formas positiva e/ou negativa.

Desejamos que nosso(a) leitor(a) sinta-se provocado(a) a pensar junto com o BiOnLine, sobre a sociedade sustentável que precisamos construir.

Juntos, seremos muito mais!!!



Omissão e ignorância estratégicas: como a Ciência é desprezada para beneficiar a elite burguesa e financista.

Como a construção da ignorância, premeditada e criminosa, promove o desprezo da Ciência pela população?(Pag.3)



Ferramenta molecular para selecionar genes dá o Prêmio

Duas áreas das Ciências Biológicas - Microbiologia e Bioquímica - de "mãos dadas" em favor da cura de doenças genéticas e produção de alimentos. (Pag.5)

Nobel/2020 a duas mulheres:

Qual a sua importância?



Ser professor (a) de Ciências e Biologia: possibilidade de ... Pag. 7)

Manguezais e restingas, por que é importante preservá-los?

Manguezais e Restingas: berçários e protetores da vida marinha. Qual o sentido em destruí-los? (Pag. 4)



Imagem: Raízes aérea de Manguezal; Fonte: MORAIS, Denise. Bioma Costeiro. Fiorruz. Publicado em 16/04/2008. Disponível em: http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=967&sid=2&tpl=

Dor, morte e destruição: consequências do desmatamento e incêndios na Amazônia e no Cerrado brasileiros.

Se os líderes mundiais não protegerem aqueles que são os grandes defensores das florestas e da biodiversidade, quem pagará um preço muito alto, será a humanidade. (Pag. 6)



Foto: Mário Friedlander / ALMT / O Roncador, em 18/09/2020./

"Biolhando" as Notícias... (Pag. 8)

Expediente

O Boletim Informativo **BiOnLine – Pra falar de Ciência com jeito e com leveza**, do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia / DEDC / Campus VIII, é uma publicação digital que tem como objetivo criar um canal de difusão de informações e conhecimento para a comunidade acadêmica e a população em geral. Sua periodicidade é quinzenal e o conteúdo é organizado em seções temáticas.

Seu *slogan* foi pensado de modo que a repetição do conectivo "com" dê a ênfase necessária em relação à forma como desejamos que a linguagem, imagens e conteúdo a serem publicados no **BiOnLine** permitam que a percepção e compreensão do conhecimento científico se efetivem na população em geral. As imagens usadas na capa e no corpo textual do **BiOnLine**, são publicadas atendendo as regras impostas pela Lei 9.610/98 de Direito Autoral.

Por meio da publicação no **BiOnLine**, são divulgados os trabalhos e os produtos elaborados/ desenvolvidos pelos corpos docente e discente do curso, oriundos de projetos e atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, além da contribuição de colaboradores da mesma área ou de áreas afins; bem como informações, eventos e diversos conteúdos de interesse das áreas das Ciências Biológicas. Com o registro dessas atividades, o **BiOnLine** se coloca como importante ferramenta para a preservação da memória institucional, e aproximação da Universidade com a comunidade em geral.

Reitor José Bites de Carvalho Vice-Reitor Marcelo Duarte Dantas de Ávila DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO - DEDC/CAMPUS VIII Diretora Susana Menezes Luz de Souza **COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** Coordenadora Josaline Chaves da Costa **CORPO EDITORIAL Boletim Informativo** BiOnLine - Pra falar de Ciência com jeito e com leveza. E-mail: bionlineboletiminformativo@gmail.com Celular: (79) 99146-6226 🔕 Comissão Editorial: Edilson Alves dos Santos; Eliane Maria de Souza Nogueira ; Érika dos Santos Nunes ; Josilda B. Lima M. Xavier; Kaline Catiely Campos Silva ; Maria José Gomes de Andrade ; Nadja Santos Vitória; Rita de Cássia Matos dos Santos Araújo; Wbaneide Martins de Andrade (Docentes).

Edição e Revisão de Texto: Josilda B. Lima M. Xavier (Docente)

Publicação (site Umbuzeiro): Luene Melo da Silva (Graduanda)

OBS.: Os conteúdos / textos são de responsabilidade de seus autores.

Luene Melo da Silva (Graduanda)

Divulgação: Josilda B. Lima M. Xavier (Docente)

Luene Mela da Silva (Graduanda)

Design e Diagramação: Josilda B. Lima M. Xavier (Docente)

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB

SUMÁRIO	
EditorialPa	ıg.1
Em Destaque	ıg.3
Informar & ConhecerPa	g.4
Trocando Ideias Pa	g.5
Em Pauta	g.6
Onde atuam os licenciados em Ciências Biológicas egres da UNEB/Campus VIII?	
"Biolhando" as Notícias	g.8
"Brincar" & Aprender Pa	g.9
Você sabia? Pag	ţ.10
CODID-19 sem fake news é tudo de bom: Pag	ţ.10
BiOnLine Desafia Pag	.10
BiOnLine Convida	.10

Em Destaque

Omissão e ignorância estratégica: como a Ciência é desprezada para beneficiar a elite burguesa e financista.

Na década de 70 do século XX, apesar da investigação científica comprovar que o consumo de tabaco/cigarro era responsável pela alta incidência de câncer, a empresa tabagista Brown & Williamson promovia campanhas publicitárias, com a ajuda de "cientistas", afirmando que o "tabagismo é a proposta de saúde" (PROCTOR, 2005). Usando essa estratégia, a indústria tabagista promoveu 50 anos de dúvida e negacionismo entre a população mundial, lucrando milhões de dólares, até que, finalmente, diante da alta incidência de câncer no pulmão, no esôfago e na boca, governos europeus a partir dos anos 2000 do século XXI, começaram a tomar medidas de restrições a cerca do uso do cigarro em lugares públicos (ALBANESI FILHO, 2004).

"Em setembro de 2004, a multinacional farmacêutica Merck retirou do mercado seu remédio Vioxx, indicado para doenças articulatórias, devido ao risco de causar problemas cardiovasculares". Essa retirada do mercado ocorreu após ter obtido um lucro de 2,5 bilhões de dólares mesmo tendo conhecimento durante anos de que o remédio era prejudicial às funções cardiovasculares (LOUREIRO, 2019).

Os exemplos de como a população mundial tem sido alvo, há anos, da construção estratégica, premeditada, intencional da ignorância e do negacionismo científico – Agnotologia -, ao mesmo tempo em que pessoas e empresas estão lucrando bilhões de dólares, são incontáveis: i) em relação ao aquecimento global, apenas 47% acreditam na comunidade científica (DORAN; ZIMMERMAN, 2009); ii) o Brasil foi o país que mais publicou sobre uso de cloroquina e hidroxicloroquina para o combate ao coronavírus SARS-CoV-2 (LEONEL; AU, 2020); iii) para o Ministério do Meio Ambiente a legislação ambiental brasileira, prejudica o desenvolvimento econômico (RODRIGUES, 2019).

Nos últimos anos temos visto ações criminosas contra os biomas e ecossistemas brasileiros, tais como: 1) em julho de 2019 a EM-BRATUR solicitou a FUNAI, pela primeira vez, desde a Constituição de 1988, numa ação "lobista", para entregar à iniciativa privada uma área indígena, do Povo Tupinambá, para construção de hotel à beira-mar (AUDI, 2019); 2) encaminhamento ao Congresso Nacional de Projeto de Lei 191/2020 que visa a "pesquisa e lavra de recursos minerais e de hidrocarbonetos (petróleo, gás natural) em terras indígenas" (AGÊNCIA SENADO, 2020); 3) as commodities (produtos exportados sem nenhum beneficiamento) e desmatamento, são responsáveis por 80% das áreas de florestas devastadas que viraram pasto, e o gado irregular criado neste sistema "acaba nas bandejas de carne vendidas pelas principais marcas do país" (HOFMEISTER; WENZEL; PAPINI, 2020); 4) e nessa semana, após sua total desvirtualização, o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, "revogou duas resoluções

normativas que protegiam áreas de preservação permanente (APPs) de restingas e manguezais, e outra sobre licenciamento para irrigacão" (ALVES, 2020).

Todas as ações citadas acima têm como objetivo beneficiar e aumentar a expansão territorial e os lucros exorbitantes de empresas privadas (nacional e estrangeiras), em detrimento da biodiversidade, da proteção de mananciais hídricos, da preservação de florestas, da expulsão dos Povos Indígenas de seus territórios, e da riqueza natural brasileira.

Em meio à todas as ações deliberadas de destruição da Ciência, da liberação desprezível de "licenças ambientais" e revogação de Leis Ambientais associadas às estratégias deliberadas de construção da ignorância na população, está a omissão de órgãos e profissionais de áreas do conhecimento que estão diretamente ligados às questões de saúde, sanitária, ambiental, educação etc., que se calam diante de tamanha destruição. Lamentavelmente.

Estarmos muito atentos, é importante, já que somos, TODOS, alvos das ESTRATÉGIA DE CONSTRUÇÃO DA IGNORÂNCIA premeditada, intencional. Assim... Vão passando a "boiada"!

XAVIER, Josilda B.L.M - UNEB/Camus VIII

FONTE:

AGÊNCIA SENADO – BRASIL. Chega ao Congresso projeto que permite mineração em terras indígenas. 06/02/2020. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/02/06/chega-ao-congresso-projeto-que-permite-mineracao-em-terras-indigenas Acesso: 03/10/2020.

ALBANESI FILHO, Francisco Manes. A Legislação e o Fumo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** - Volume 82. Nº 5. maio 2004.

ALVES, Wanessa. Conama revoga proteção de manguezais, restinga e dispensa licença para irrigação. Site O Eco, 28 setembro 2020. Disponível em: https://www.oeco.org.br/reportagens/conama-revoga-protecao-de-manguezais-restinga-e-dispensa-licença-para-irrigacao/ Acesso: 03/10/2020

AUDI, Amanda. **Lobby amigo**. The Intercept Brasil. 28/10/2019. Disponível em: https://theintercept.com/2019/10/27/documento-revela-pressao-da-embratur-sobre-a-funai-para-transformar-terra-indigena-em-hotel-de-luxo-na-bahia/ Acesso: 03/10/2020.

DORAN, P.; ZIMMERMAN, M. (2009). Examining the Scientific Consensus on Climate Change. Eos, Transactions American Geophysical Union, 90(3), 22. http://dx.doi.org/10.1029/2009eo030002

LEONEL, Rubem; AU, Larry. Viral Agnotology: Covid-19 Denialism amidst the Pandemic in Brazil, the United Kingdom, and the United States. Abstract. **Social Science Ressarci Council** - SSRC. 2020 Disponível em: https://covid19research.ssrc.org/grantee/viralagnotology-covid-19-denialism-amidst-the-pandemic-in-brazil-the-united-kingdom-and-the-united-states/ Acesso: 15/09/2020

LOUREIRO, Gabriela. O que é a 'ignorância estratégica' e como poderosos lucram com ela, segundo autora canadense. De Londres para a BBC News Brasil, em 5 de outubro de 2019. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/geral-49941461 Acesso: 03/10/2020. Naira HOFMEISTER, Naira; WENZEL, Fernanda; PAPINI, Pedro. Satélites, mapas e trajeto do boi: saída para reduzir desmatamento já opera no Brasil. O Eco, em 29 setembro 2020. Disponível em: https://www.oeco.org.br/reportagens/satelites-mapas-e-trajeto-do-boi-saida-para-reduzir-desmatamento-ja-opera-no-brasil/?

utm_medium=Email&utm_campaign=SDS&utm_source=SDS Acesso: 03/10/2020.
PROCTOR, Robert N. **Agnotology: The Making and Unmaking of Ignorance**. Editora: Stanford University Press; 1ª Edição (1 maio 2008)

RODRIGUES. Léo. Legislação ambiental burocrática prejudica meio ambiente, diz ministro. Agência Brasil – EBC, 16/05/2020. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-05/legislacao-ambiental-burocratica-prejudica-meio-ambiente-dizministro Acesso: 03/10/2020

Informar & Conhecer

Manguezais e restingas, por que é importante preservá-los?

A revogação da resolução 303/2002 pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, acendeu um alerta a sociedade e comunidade científica para os possíveis danos que poderiam ser causados em ambientes de manguezais e restingas. A Resolução 303/2002 estabelece parâmetros para proteção de restingas e manguezais, definindo limites referentes às Áreas de Preservação Permanente (APP). O Art. 3º da resolução 303/2002 define que os limites das APPs em áreas de restingas devem ter no mínimo 300 metros de faixa, a partir da linha de preamar máxima ou em qualquer localização ou extensão, quando recoberta por vegetação com função fixadora de dunas ou estabilizadora de mangues, enquanto os manguezais devem ser preservados em sua totalidade.

A comunidade científica e sociedade temem por uma aceleração na degradação da cobertura original desses importantes ecossistemas costeiros, os quais já se encontram entre os mais alterados no território brasileiro, visto que a maior parte da população brasileira vive na região litorânea do país. Esses ecossistemas são essenciais para manutenção de uma série de serviços ecossistêmicos que garantem tanto o equilíbrio ecológico desses ambientes e ecossistemas vizinhos, bem como o bem-estar humano.

Hoje sabemos que existe uma grande conectividade entre os manguezais e outros sistemas costeiros e marinhos, onde muitas espécies marinhas utilizam os manguezais para reprodução, sendo assim considerado um berçário natural e concentrando uma elevada biodiversidade. Sabemos também que os manguezais são um dos principais sequestradores de CO2 do planeta, retentores de sedimentos e fontes de recursos pesqueiros que sustentam milhares de famílias.

As restingas, por sua vez, apresentam um importante papel na proteção e fixação das dunas e manguezais, entretanto, é um dos ambientes que mais sofreu degradação, causado principalmente pelo desenvolvimento urbano e constante pressão do setor imobiliário. A restinga também apresenta uma importante biodiversidade, composta por muitas espécies endêmicas.

A proteção efetiva desses ambientes é um dever moral da nossa sociedade, frente ao atual estado de degradação que se encontram. Perdas adicionais de áreas de manguezais e restingas podem levar a processos irreversíveis que impactarão tanto biodiversidade, economia e clima, uma vez que os serviços ecossistêmicos tão importantes como os de provisão (e.g. segurança hídrica e recursos pesqueiros) e de regulação (e.g. regulação climática, erosão costeira) poderão ser comprometidos. Garantir APPs para manguezais e restinga é permitir e viabilizar a sustentabilidade desses ambientes, é proteger nosso patrimônio natural e genético, e principalmente assegurar esses importantes ecossistemas para as gerações futuras.

PEREIRA, Natan Silva. UNEB / CAMPUS VIII

Para saber mais, acesse:

http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=299 https://agirazul.com/arquivos/9965?shared=email&msg=fail https://www.oeco.org.br/reportagens/entenda-como-fica-a-protecao-dos-manguezais-e-restingas-sem-a-resolucao-do-conama/









Imagens: 1) Parque das Dunas em Salvador-BA / Disponível em: http://www.ambientelegal.com.br/dunas-e-restingas-um-imbroglio-ambiental/; 2) A proteção de manguezais e restingas ficará fragilizada com extinção da Resolução nº303. Foto: Gualter Pedrini / Disponível em: https://www.oeco.org.br/reportagens/revogacao-do-conama-fragiliza-protecao-de-restingas-e-manguezais/; 3) Área de Manguezal / Disponível em: https://iusnatura.com.br/qual-ente-federativo-deve-autorizar-a-intervencao-em-app-localizada-em-area-de-manguezal/; 4) Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais / Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/apacostadoscorais/guia-do-visitante.html



Imagens: A – Raízes aérea de Manguezal; B – Parque Nacional da Restinga de Jarubatinga. Fonte: MORAIS, Denise. Bioma Costeiro. Fiocruz. Publicado em 16/04/2008. Disponível em: http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=967&sid=2&tpl=printerview

Trocando ideias...

Ferramenta molecular para selecionar genes dá o Prêmio Nobel 2020 a duas mulheres: Qual a sua importância?

É possível começar a afirmar sobre a importância dessa premiação, pelo fato de ser a 1ª vez que duas mulheres recebem um Prêmio Nobel de Química, 119 anos após sua criação, sem ter que dividir a premiação com um homem. Esse fato retrata a visão machista que ainda existe no meio científico. Ao mesmo tempo, premiar duas mulheres reflete que já não é possível esconder o fato de muitos grupos de pesquisa, hoje, são coordenados por pesquisadoras. Para uma das ganhadoras do Prêmio Nobel, Emmanuelle Charpentier, "é importante passar uma mensagem de que o reconhecimento independe do gênero". (GUIMARÃES, 2020)

A ferramenta molecular criada pela microbiologista francesa Emmanuelle Charpentier e a bioquímica norte-americana Jennifer Doudna, chamada de **'tesoura' Crispr-Cas9**, permite reconhecer, cortar e copiar DNA e ser usada em uma infinidade de aplicações para o tratamento e cura de doenças genéticas, e na produção de alimentos.

Historicamente o processo de criação da '**tesoura' Crispr-Cas9** tem início em 1987 quando pesquisadores japoneses, liderados por Yoshizumi Ishino da Universidade de Osaka, Japão, identificaram a sequências de DNA repetidos na bactéria *Escherichia coli*, sequências essas batizadas de CRISPR. Portanto, há 30 anos, investigadores de diversas áreas - genética, microbiologia, bioquímica -, deram os passos iniciais para compreender como e onde ocorrem as replicações gênicas (DNA e RNA), para usar o sistema de defesa de bactérias na manipulação do genoma humano no tratamento de doenças genéticas. (ZORZETTO, 2020)

Um dos benefícios do uso da '**tesoura' Crispr-Cas9** já está sendo aplicado no Brasil a partir do Centro de Pesquisas sobre o Genoma Humano e Células-Tronco (CEGH-CEL) da USP, coordenado pelo médico cirurgião Silvano Raia e a geneticista Mayanna Zatz, que usa a técnica para editar genes suínos que causam rejeição em transplantes humanos; e em testes *in vitro* na edição e correção de genes, como na distrofia muscular de Duchenne, para reverter seus sintomas (dificuldade para ficar em pé, fraqueza muscular, crescimento lento, dificuldade de aprender etc.).

Para Emmanuelle Charpentier, mais do que curar doenças, a potencialidade que permite melhor entendimento dos mecanismos celulares e genéticos por trás de doenças, é mais importante, pois **pode antecipar os efeitos nas células provocados por mutações genéticas**. (GUIMARÃES, 2020)

XAVIER, Josilda B.L.M. UNEB/CAMPUS VIII.

FONTE:

GUIMARÃES, Maria. Ferramenta para editar genes leva o Nobel de Química. Pesquisa FAPESP. 7 out 2020. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/ferramenta-para-editar-genes-leva-o-premio-de-quimica/

ZORZETTO, Ricardo. A tesoura dos genes. Pesquisa FAPESP. 7 mar 2020. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/a-tesoura-dos-genes/

Ferramenta molecular reconhece e corta região específica do material genético das células Localização e corte No nideo, quando o RNA pula por uma molecula de RNA acoplada a uma proteina Cas, que funciona como tesoura molecular como tesoura molecular RNA-guia Molecula que dirige das Proteina que corta as das Rita do DNA Transporte Em laboratório, o, pesquisadores desenham uma molecula de RNA capa de recombicado o DNA ana molecula de RNA capa de recombicado o DNA ana como tesoura molecular remenda o corte coplando o mesmo terceho de carda fina Dois efeitos podem o correre a la natavação © ou a correção do gene Proceiha que corta as das RNA-guia Molecula que dirige a casa as do O DNA ana como mesanismo de reparo é properso as ou erro, pode secrer uma municação que desalve o gene Motação Para corrigir um que deficiuse, o pesquisadores inserem na cellula a versão corrigida, que serve de mole do para repara o DNA sequência-a-lve procedo da corre; a casa as do pode serve um vivia ou vesiculas de goridure genes o trecho do DNA a ser modificado O RNA e a proteina Casa so introduzidos na como tessoura molecular remenda o corte coplando o mesmo trecho de outra molecula do DNA esta duplicado, Como o mecanismo de reparo é properso as ou erro, pode secrer um vivia ou vesiculas de goridure genes o trecho do DNA a ser modificado O RNA e a proteina Casa do introduzidos na cercipia um que deficiuse, o pesquisadores inserem na cellula a versão corrigida, que serve de molecula versão corrigida, que serve de molecula versão corrigida, que serve de mole de para repara o DNA sequência—a casa sequência corrigida que serve de mole de para repara o DNA

FONTE: ZORZETTO, Ricardo. A tesoura dos genes. Pesquisa FAPESP. Mar./2020. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/a-tesoura-dos-genes/

Em Pauta...

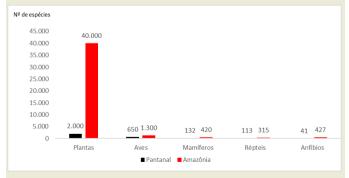
Dor, morte e destruição: consequências do desmatamento e incêndios na Amazônia e no Cerrado brasileiros.

"As florestas brasileiras desempenham importantes funções sociais, econômicas e ambientais, por meio da oferta de uma variedade de bens e serviços. Por isso, manter a floresta em pé está entre as linhas de ações prioritárias do Ministério do Meio Ambiente (MMA)". Essa afirmação vem na contramão do que está acontecendo com os biomas Amazônia e Cerrado, que estão sendo devastados pelo fogo, resultado de fenômenos naturais e criminoso, tutelados pela leniência do poder público, que não faz valer as leis constitucionais.

No Cerrado, incêndios florestais são essenciais para a manutenção de ecossistemas saudáveis. Os animais estão adaptados para lidar com isso, e muitos até dependem deles para prosperar" (DALY,2019). É um saber tradicional que se efetua por meio de regras que respeitam o lugar e o tempo, com o cuidado de não haver alastramento do fogo. No entanto, o que está acontecendo, especialmente em 2020, seja na Amazônia, floresta tropical, com altos índices pluviométrico e de umidade, ou no Pantanal, são ações provocadas que vêm sendo reforçada pelo desmonte das instituições ambientais do país.

A Amazônia é o maior bioma brasileiro e abrange uma área territorial de 4,196.943 milhões de km2, e o ´cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul, com uma área de 2.036.448 km2. No Brasil, tem uma área de 150.355 km² (IBGE,2004). No Pantanal se encontram as nascentes das três maiores bacias hidrográficas da América do Sul: Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata (Ministério do Meio Ambiente). São importantes quanto a biodiversidade, com cerca de 2.000 espécies de plantas no Pantanal e 40.000 na Amazônia e, juntos, aproximadamente 3.398 espécies de vertebrados (Gráfico 1). Ocorrem espécies endêmicas que se encontram em risco de extinção.

Gráfico 1- Número de vertebrados e plantas na Amazônia e no Pantanal.



Com as queimadas a biodiversidade dessas áreas segue ameaçada e é desolador ver o extremo sofrimento dos animais, mortos pelas chamas do fogo, pelo calor do fogo ou por inalação de fumaça. Ainda não se tem o levantamento de quantos animais morreram ou ficaram feridos, mas sabe-se que esse número é elevado, mesmo entre os animais de grande porte, como os mamíferos -

alguns com chances de escapar por se moverem rapidamente -, e as aves na busca das copas das árvores, embora isso não seja garantia de sobrevivência. Não podemos esquecer que os invertebrados, principalmente os polinizadores, e a microfauna são de grande importância para os processos ecológicos dos biomas e também estão sendo destruídos, o que pode levar a um período muito longo de recuperação do solo, da vegetação e das micro e macrofauna.

Em entrevista ao portal Terra, Léo Gondi, analista ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), alerta que: "(Antes das queimadas) os animais tinham um território, agora eles se veem obrigados a buscar outro local que está ocupado por animais, na maioria das vezes predadores", disse o biólogo. "É um problema gravíssimo, pois os animais que mudam de habitat são expulsos do seu ambiente natural e enfrentam a escassez de comida".

Enfim, vidas humanas e dos demais animais e plantas importam, porque fazemos parte de uma cadeia de eventos ambientais, os quais tem reflexos uns sobre os outros. Todos nós saímos perdendo com essas atitudes desumanas. Os seres humanos precisam da natureza, mas a natureza segue o seu curso com ou sem os humanos

NOGUEIRA, Eliane M. de S. /UNEB/CAMPUS VIII

FONTE:

DALY, Natasha. O que os incêndios na Amazônia significam para os animais silvestres. **National Geographic.** Terça-feira, 27 de agosto de 2019. Disponível em https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2019/08/incendios-amazonia-animais-silvestres-queimadas-floresta-amazonica-brasil Acesso: 09 de outubro de 2020.

IBGE.Intituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O Brasil em Síntese. Disponível em: https://brasilemsintese.ibge.gov.br/territorio.html Acesso: 09 de outubro de 2020. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: https://www.mma.gov.br. Acesso: 09 de outubro de 2020.

https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/queimadas-colocam-em-risco-vida-de-animais-silvestres-brasileiros,4608da38d43da310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html. Acesso: 09 de outubro de 2020.



Fonte: Leandro Cagiani/ Greenpeace

Onde atuam os licenciados em Ciências Biológicas egressos da UNEB/Campus VIII?

Ser professor (a) de Ciências e Biologia: possibilidade de contribuir para um mundo mais inclusivo e sustentável.

"Sou Mabel Sherlla, professora de Ciências e Biologia do Colégio Estadual Polivalente de Paulo Afonso, pós-graduada em Ciências Biológicas pela FINOM e Licenciada em Ciências com Habilitação em Biologia (hoje Licenciatura em Ciências Biológicas) pela UNEB - Campus VIII.

Quando criança gostava de brincar com animais e fazer plantações, depois veio o desejo de fazer medicina para cuidar das pessoas. Quando em 1996 surgiu o curso de Biologia na UNEB, resolvi me inscrever, passei e me apaixonei. Foi lecionando que me encontrei profissionalmente e reuni os meus sonhos de cuidar do próximo e do meio ambiente.

Fiz parte da primeira turma de Biologia (1997 – 2001). Durante a graduação percebi que meu coração estava na licenciatura, quando comecei a lecionar ciências no Colégio Carlina Barbosa de Deus. Desde 2002, sou professora do Estado da Bahia; atuei no Colégio Estadual Reis Magalhães por 5 anos e no Colégio Estatual Polivalente de Paulo Afonso, onde leciono até hoje.

Tive o prazer de supervisionar o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência - PIBID. Adoro receber meus estagiários da UNEB e fico emocionada em contribuir para a formação dos profissionais, professores de Ciências e Biologia.

Como docente, tento com alegria e dedicação realizar projetos ambientais e de saúde, e assim disseminar informações para melhorar a qualidade de vida da comunidade. É uma realização poder contribuir para que nossos jovens e adultos se reconheçam como ser humano e consigam enxergar o planeta com um olhar diferenciado, com respeito e carinho por toda a biodiversidade."

Mabel da Silva

Sherlla Rozendo Campos

Período da graduação: 1997-2001

"Eu nasci em Salvador, Bahia, e sou filho de Zélia e Abmael e irmão de Airan, Anderson, Zenildes e Adson. Antes de entrar na Universidade, não me foi dada a oportunidade de conhecer o que era o nível superior e sua importância para a sociedade. Para mim, a Universidade era acessível apenas às pessoas superinteligentes e ricas. Contudo, logo percebi que somente através dela eu poderia mudar a minha vida e de minha família, bem como a de outras pessoas que, assim como eu, apenas tinham um vislumbre desse admirável mundo de conhecimento. Assim, optei por me tornar um professor e escolhi a Ciência que mais me fascinava – a Biologia.

Na graduação tive uma formação ativa: fui professor substituto, em cursos prévestibulares para pessoas de baixa renda e. nas esferas estadual e municipal de ensino. Ademais, fui Biólogo do IMA (atual INEMA), onde vivenciei uma outra face dessa profissão tão maravilhosa, e em 2010 fiz o mestrado em Ciências Biológicas - Zoologia (UFPB), onde trabalho com ecologia de sapos, rãs e pererecas. Me tornei professor da UNIVASF; fiz Especializações em Ensino de Ciências e Matemática - UESC e Biologia Celular -UEFS); e atuei professor-formador do IAT. Desde 2013 sou professor da UFRB, nos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Biolo-

Sou feliz por poder ensinar e desenvolver estudos com Herpetologia e Ensino de Ciências e Biologia, paixões que carrego comigo. Sinto que ser professor é mais do que uma profissão, é uma oportunidade de ajudar a criar um mundo mais inclusivo, justo e sustentável, onde todos podem realizar seus sonhos. Agradeço à Licenciatura em Ciências Biológicas da Uneb Campus VIII por possibilitar isso."



Arielson dos Santos Protásio

Período da graduação: 2004-2008

"Iniciei minha jornada acadêmica, por influência da minha irmã que também é bióloga, na UNEB/Campus VIII. Desde o início participei de eventos, projetos e monitorias que revelaram a importância da extensão no curso de Ciências Biológicas, bem como a atuação de um(a) biólogo(a) na sociedade e no mercado de trabalho. Tive excelentes professores e exemplos maravilhosos de seres humanos, que me espelharam a ingressar em sala de aula desde o quinto semestre.

Os projetos de extensão, estágios voluntários, bancas de avaliação e colaborações de TCC, em permitiu entrar em contato com diversas áreas da Biologia: Botânica, Palinologia, Zoologia, Etnozoologia, Etnobotânica, Entomologia, Microbiologia, Limnologia e Educação Ambiental. Ao longo da graduação a participação em diversos projetos de áreas distintas ajudaram a encontrar o limiar entre a satisfação pessoal e as escolhas para a vida profissional.

Realizei meu trabalho de TCC com comunidades rurais e abelhas nativas, e logo após o término da graduação ingressei no Mestrado em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental, continuando minha parceria e contribuição nos trabalhos que buscam estudar e entender as relações humanas com a natureza e o uso sustentável dos recursos naturais.

Hoje estou como professora substitua do IFSertão Pernambucano, na cidade de Petrolina-PE. Minhas vivências profissionais ajudam a perceber o quanto a Educação e a Ciência estão conectadas, e são de fundamental importância na formação de habitantes responsáveis para a manutenção da vida em nosso planeta. "



Lidiane Nunes Lima

Período da graduação: 2008-2012

"Biolhando" as Notícias

"Cientistas mapeiam novos ecossistemas recifais na costa da Bahia."

"Expedição organizada por pesquisadores da USP e do Projeto Coral Vivo encontrou recifes e rodolitos no fundo do Banco Royal Charlotte."

Herton Escobar*

"Pesquisadores ligados à USP e ao Projeto Coral Vivo deram início ao primeiro mapeamento ambiental do Banco Royal Charlotte, uma grande — e ainda largamente inexplorada — extensão da plataforma continental brasileira, no sul da Bahia. As primeiras imagens submarinas feitas no local sugerem a existência de alguns ecossistemas recifais potencialmente semelhantes aos do vizinho Banco do Abrolhos, que abriga a maior biodiversidade marinha do Atlântico Sul.

"É um lugar que, apesar de estar muito próximo de Abrolhos, ainda é muito pouco conhecido", afirma ao Jornal da USP o professor Paulo Sumida, do Departamento de Oceanografia Biológica do Instituto Oceanográfico (IO) da USP, que coordena o projeto. "Só quem conhece são os pescadores locais."

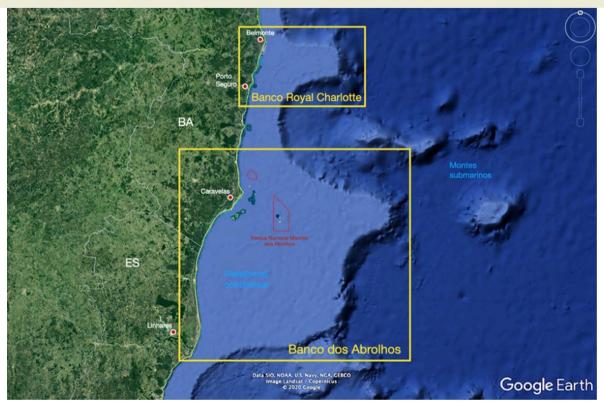
"Visto por imagens de satélite, o banco tem o formato de uma mesa retangular, com cerca de 6 mil quilômetros quadrados — mais ou menos o tamanho do Distrito Federal, incluindo as bordas mais alargadas da plataforma —, entre os municípios costeiros de Belmonte e Porto Seguro."

A metodologia foi simples: em cada ponto selecionado, os pesquisadores lançavam uma câmera de vídeo, presa a um cesto com lastro e um computador de mergulho (para registrar dados básicos, como profundidade e temperatura da água). Deixavam o equipamento filmando por alguns minutos, depois puxavam de volta para o barco e anotavam tudo.

A quantidade, distribuição e extensão desses ambientes como um todo permanecem desconhecidas. Só um mapeamento mais detalhado, com imagens de sonar, poderá revelar o que existe de fato no fundo do Royal Charlotte. "Fizemos essa prévia e já encontramos várias coisas legais, mas tem muito o que pesquisar ainda", pontua Sumida.

Apenas um banco de areia, certamente, já se pode dizer que o Royal Charlotte não é. Para Mies, essa é uma peça importante que faltava no quebra-cabeça ecológico da costa brasileira, para conectar a biodiversidade marinha de Abrolhos, no sul da Bahia, com a do restante do Nordeste, mais ao norte. "Tem tudo para ser uma das áreas mais importantes para a conservação de ambientes recifais no Brasil", diz."

*Jornal da USP, em 25/09/2020. Para ler a matéria na íntegra, ACESSE: https://jornal.usp.br/ciencias/cientistas-descobrem-novos-ecossistemas-recifais-na-costa-da-bahia/



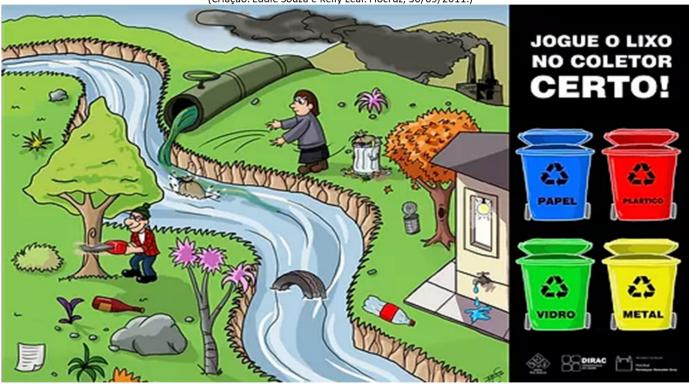
Localização do Banco dos Abrolhos e do Banco Royal Charlotte, no sul da Bahia - Elaboração: Herton Escobar/Jornal da USP

"Brincar" & Aprender

JOGO DO MEIO AMBIENTE

Na imagem abaixo, identifique os **7 erros** sobre os cuidados para com o ambiente e, em seguida, identifique os **resíduos sólidos** representados na imagem; indique também os respectivos coletores (metal, plástico, vidro e papel) onde esses resíduos devem ser depositados.

(Criação: Eddie Souza e Kelly Leal. Fiocruz, 30/09/2011.)



Fonte: https://www.eddiesouza.com.br/single-post/2011/09/30/Jogo-do-meio-Ambiente





Duração: 1h 46m 🕒

Direção: Steven Soderbergh

Gênero: drama.

Ano: 2011

País de origem: EUA

PLATAFORMA: SMARTFLIX

Contágio segue o rápido progresso de um vírus letal, transmissível pelo ar, que mata em poucos dias. Como a epidemia se espalha rapidamente, a comunidade médica mundial inicia uma corrida para encontrar a cura e controlar o pânico que se espalha mais rápido do que o próprio vírus. Ao mesmo tempo, pessoas comuns lutam para sobreviver em uma sociedade que está desmoronando.





ATENÇÃO!: As respostas do Jogo do Meio Ambiente, serão divulgadas no BiOnLine Nº 15.

ASSISTIR CONOSCO!

Você sabia?...

Perguntas que não devem calar...

Limpar a casa com água sanitária, misturada com água e algum detergente e desinfetante, mata o vírus?

O uso de um produto de limpeza é suficiente. Cuidado com a mistura de vários produtos diferentes, pois podem ocorrer reações químicas e liberação de substâncias tóxicas.

A limpeza de objetos como fechaduras, molho de chaves e outros aparelhos pode ser feita com a solução água sanitária, água e detergente? Ou pode ser feito apenas com álcool 70%?

A limpeza de objetos pode ser feita com água e sabão, álcool ou outro produto de limpeza.

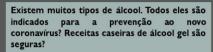


Aparelho celular, tablet, teclado do computador podem ser higienizados apenas com álcool 70% ou o álcool isopropílico mata o vírus também?

- O álcool isopropílico tem menos risco de oxidar as peças de aparelhos eletrônicos. Entretanto, ele provoca maior secura da pele, é mais tóxico e tem menor atividade contra vírus.
- A higienização / limpeza dos aparelhos eletrônicos é fundamental, principalmente aqueles que é de uso coletivo, mesmo entre familiares.







*** * * * * * * ***

- Não, diversas pesquisas apontam que a melhor eficácia do álcool etílico contra microrganismos patogênicos, a exemplo do SARS-CoV-2, é a encontrada nas soluções alcoólicas a 70%.
- É desaconselhável a produção de álcool gel em casa, tanto pelos riscos associados à manipulação do líquido inflamável, como pela impossibilidade de garantir a qualidade do produto.







UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PROEX
PROC. CAMBI IS VIII. COLECTADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICA.

orasilia.fiocruz.br/coronavirus-tire-suas-duvidas-aqui/ Acesse: bigdata-covid-19.icict.fiocruz.br/

COVID-19 sem FAKE NEWS? É tudo de bom.

Para combater as Fake News sobre saúde, o Ministério da Saúde criou um espaço exclusivo no Whatsapp para receber informações virais, que serão apuradas pelas áreas técnicas e respondidas oficialmente se são verdade ou mentira.

Qualquer cidadão poderá enviar gratuitamente mensagens com imagens ou textos que tenha recebido nas redes sociais para confirmar se a informação procede, antes de continuar compartilhando. O número é (61)99289-4640.

FONTE: https://www.saude.gov.br/fakenews

BiOnline desafia... Utilize o app MONITORA COVID - 19 / Coronavírus



https://www.comitecientificone.com.br/mandacaru



Aplicativo Coronavírus - SUS / MS

BiOnline convida...



