DEDC - Campus VIII Departamento de Educação | UNEB UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

BiOnLine

Nº5

Pra falar de Ciência com jeito e com leveza.

BOLETIM INFORMATIVO DO COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - DEDC / CAMPIS VIII - PAULO AFONSO - BAHIA - BRASIL. 15 DE JUNHO DE 2020.

Editorial

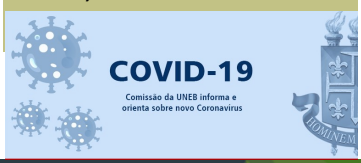
Informar, comunicar, compartilhar, são ações extremamente importantes na sociedade moderna e, hoje, são elementos-chave para a manutenção do *status quo* do sistema hegemônico neoliberal.

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!!!



A pandemia COVID-19 tem cor: visibilização do racismo estrutural do Brasil.

O Brasil tem sua origem como sociedade com a efetivação da mais perversa ação humana: a escravização. Atividade que durou mais de 300 anos, sequestrando milhões de pessoas de seus países de origem (Nigéria, Angola, Etiópia, Moçambique etc.), retirando-as do seio de suas famílias, de suas aldeias, promovendo o que Miller (2011) destaca ao afirmar que "Para o escravizado, a sobrevivência significava, para além do sentido meramente físico, uma reconstrução constante de novas conexões (...), um esforço recorrente de encontrar seus lugares próprios e de pertencer, de alguma forma, a algum lugar."

O racismo se enraizou no país enquanto "forma sistemática de discriminação que tem a raça como fundamento, e que se manifesta por meio de práticas conscientes ou inconscientes que culminam em desvantagens ou privilégios, a depender do grupo racial ao qual pertençam" (ALMEIDA, 2018: 25). É importante destacar que o conceito de racismo está assentado em premissas que são mutantes de acordo com o perfil e interesses vigentes em relações de grupos sociais, funcionando como normas definidas pela classe hegemônica.

É importante destacar que o conceito de "raça" não é usado no contexto das Ciências Biológicas, afirmação essa respaldada em Pena e Birchal (2006), quando nos lembram que "os avanços da genética molecular e o sequenciamento do genoma humano permitiram um exame detalhado da correlação entre a variação genômica humana, a ancestralidade biogeográfica e a aparência física das pessoas, e mostraram que os rótulos previamente usados para distinguir "raças" não têm significado biológico".

Apesar disso, infelizmente, o conceito de "raça" ainda é usado, enquanto construção social e cultural, "como forma de privilegiar culturas, línguas, crenças e diferenciar grupos com interesses econômicos diferentes" (Azeredo, 1991).

O conceito sociológico-cultural de "raça" se estrutura de forma secular, apesar da comprovação científica de que não há nenhuma validade.

A força do conceito sócio-cultural de "raça" e racismo se expressa e se consolida na falta de ação política-social-econômica no Brasil, evidenciada na pandemia COVID-19, originária da ação do coronavírus SARS-Cov2 no organismo humano.

Caracterizada como necropolítica, a política efetuada pelo Estado enquanto "poder e capacidade de ditar quem pode viver e quem deve morrer" (MBEMBE, 2018), o governo atual, com sua omissão, negacionismo e indiferença em relação a COVID-19, está contribuindo para a visibilização do racismo estrutural no país, com um maior percentual de mortos de pessoas negras e pobres, moradoras em favelas e na periferia das grandes cidades.

A premissa da necropolítica dos governos de extrema-direita e ultraliberal, é marcada por promoverem uma condição de vida sem qualidade (falta de acesso a boa alimentação; obesidade ou desnutrição; moradias precárias e falta de saneamento básico; dificuldade de acesso aos sistema de saúde; trabalho e transportes insalubres etc.) a milhões de brasileiros e brasileiras, colocando-os em situação de risco, matando-os.

REFERÊNCIA

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte (MG): Letramento, 2018.

AZEREDO, S. Citada por M. Ribeiro 2000. "**Diversidade Racial, Étnica e Processos de Participação Política na América Latina".** http://www. presidencia.gov.br/seppir/ct/art_2.pdf. 1991.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica: biopoder, soberania, estado de exceção, política da morte.** Tradução de Renata Santini. São Paulo: N-1 Edições, 2018.

MILLER, Joseph C. Restauração, Reinvenção e Recordação: recuperando identidades sob a escravização na África e face à escravidão no Brasil. **Revista de História,** São Paulo, n. 164, p. 17-64, jan./jun. 2011.

PENA, Sérgio D. J.; BIRCHAL, TELMA S. A inexistência biológica versus a existência social de raças humanas: pode a ciência instruir o etos social? **REVISTA USP**, São Paulo, n.68, p. 10-21,

Informar & Conhecer

Como hábitos culturais são usados pela "ciência" em relação a subjetividade da população negra: o que isso tem a ver com a pandemia?

Partindo de pressupostos científicos difundidos a partir do exterior, nos séculos XIX e XX, intelectuais brasileiros absorveram teorias científicas discriminatórias. O conjunto de diversas áreas de conhecimento – biologia, medicina, história, literatura, relações internacionais, política etc. – reproduziam a ideia de inferioridade dos negros, índios e mulatos, demonstrando o profundo enraizamento de pensamentos de ordem racista e discriminatória.

Os elementos formadores do pensamento intelectual da sociedade brasileira e as próprias escolas que formavam os filhos da "elite" foram, ao mesmo tempo, os distribuidores da ideia de inferioridade dos não-brancos (negros e índios), da crença da falta de inteligência e da incapacidade de desenvolvimento destes perante a sociedade.

Destaca-se nesse cenário, entre o final do século XIX e o início do século XX – período inicial do movimento eugenista em diversos países, o médico brasileiro, nascido no Maranhão, Raimundo Nina Rodrigues, estudante de medicina na Universidade Federal da Bahia (UFBA) e autor de vários artigos, publicados com temáticas relacionadas à classificação de "raças" e sobre a superioridade/inferioridade de algumas "raças" em relação às outras. Tais estudos contribuíram e ainda contribuem para a compreensão do olhar que a classe hegemônica tem dos negros, não só a partir do senso comum, mas, também, pela contribuição da "ciência".

Nesta visão hegemônica, Nina Rodrigues relata em uma de suas obras: "Os negros africanos são o que são, nem melhores nem piores que os brancos; simplesmente eles pertencem a uma outra fase do desenvolvimento intelectual e moral. Essas populações infantis não puderam chegar a uma mentalidade muito adiantada e para esta lentidão de evolução tem havido causas complexas. Entre essas causas, umas podem ser procuradas na organização mesma das raças negríticas, as outras podem sê-lo na natureza do *habitat* onde essas raças estão confinadas. Entretanto, o que se pode garantir com experiência adquirida, é que pretender impor a um povo negro a civilização européia é uma pura aberração" (Rodrigues, 1957, p.114).

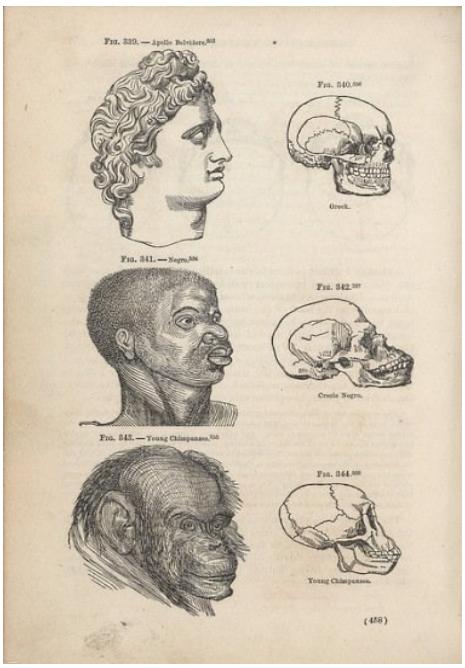
A trajetória de uma autoridade da saúde brasileira, no século XX, legitimada pela sociedade do seu tempo, deixou como legado às futuras gerações da população negra, a luta permanente contra o racismo, luta esta mais do que nunca, necessária, como enfrentamento na Pandemia da Covid-19, na qual o maior índice de mortalidade se dá entre a população negra e pobre.

REFERÊNCIA

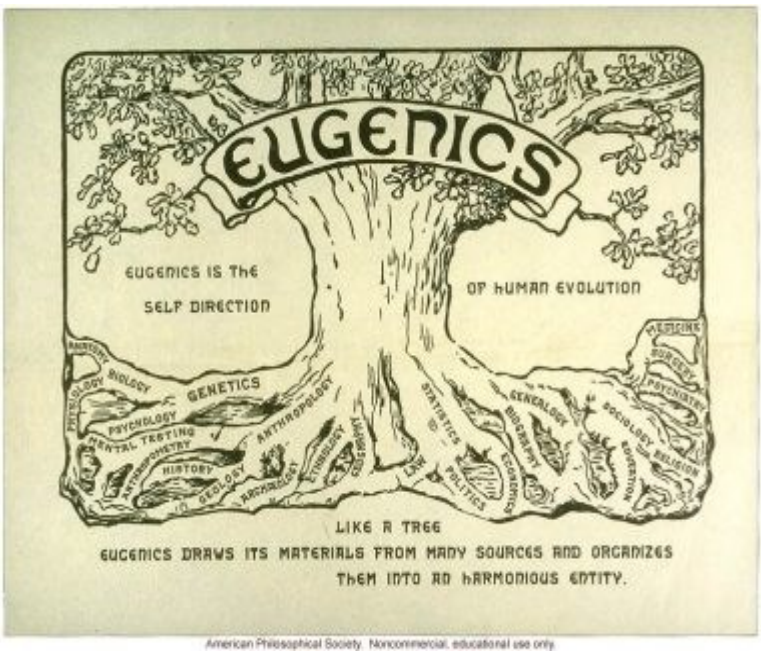
RODRIGUES, D.C.S. Direitos **Humanos e a questão racial na constituição Federal de 1988:** do discurso às práticas sociais. Dissertação de Mestrado. São Paulo. 2010. Teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2140/tde-21062013-141556/ publico/ Dissertacao_Denise_Carvalho_dos_Santos_Rodrigues_Versao_nova_Corrigida.pdf Direitos humanos e a questão racial.

RODRIGUES, Marcela Franzen. **Raça e criminalidade na obra de Nina Rodrigues:** Uma história psicossocial dos estudos raciais no Brasil do final do século XIX . 2015. 15(3). https://www.e- publicacoes.uerj.br/index.php/revispsi/article/view/19431/14023%3E.

RODRIGUES, R. N. **As Raças Humanas e a Responsabilidade Penal no Brasil**. Salvador: Livraria Progresso. 1957.



Teorias científicas do século XIX tentavam comparar o crânio de negros ao crânio de macacos (Imagem: Geledés - Instituto da Mulher Negra)



American Philosophical Society. Noncommercial, educational use only.

Árvore eugénica ou sobre a distorção da doutrina darwiniana sobre a sobrevivência do mais apto. Fonte: STOCKINGing, G. **Race, Culture, and Evolution**: Essays in the History of Anthropology. Free Press, New York. 1968.

Trocando ideias...

Intolerância à lactose e racismo.

Em épocas em que o leite volta a ser utilizado simbolicamente como uma ferramenta para exaltar a supremacia branca, faz-se necessário esclarecer sobre a história da introdução do leite de vaca na alimentação humana, seus nutrientes, assim como as restrições ao seu uso.

O consumo de leite animal por humanos, não é um fato recente, e parece retroceder aos primórdios da humanidade, há aproximadamente dez mil anos, quando surgiram as primeiras comunidades não nômades, com domínio do fogo, do cultivo da terra e da domesticação de animais (BENEVIDES; VEIGA, 2O14). No Brasil, os primeiros bois e vacas foram trazidos da Europa em 1532, pela expedição colonizadora de Martim Afonso de Souza.

O leite é uma exclusividade nutricional dos mamíferos. É produzido por células secretoras das glândulas mamárias e tem ação imunológica para a prole, protegendo-os de microrganismos, inflamações e toxinas. Sua composição varia na forma diária e durante toda a lactância, proporcionando aos lactentes nutrientes e componentes específicos adequados a cada idade e situação (FERREIRA et, 2017). A composição química do leite da vaca é variada e está relacionada à variação individual das espécies, raças, período de lactação, saúde do animal, tipo de pastagem), intervalo entre as ordenhas, estação do ano e clima. Tem grande concentração de água, várias substâncias, como lactose e minerais em solução, proteínas (caseína, albumina e a globulina), gorduras e, vitaminas.

Embora seja um alimento de extrema importância, há diversas controvérsias em torno do seu uso, além da associação da intolerância a lactose como um fator genético ligado a supremacia racial. Destacamos aqui, que reações adversas aos alimentos são comuns entre as pessoas e são representadas por qualquer reação anormal à ingestão de alimentos ou aditivos alimentares. No caso específico da lactose (carboidrato encontrado no leite), ocorre devido a diminuição na capacidade de hidrolisar a lactose, pela diminuição da atividade de enzima lactase na mucosa do intestino delgado (MATTAR; MAZO, 2010). Importante não confundir intolerância a lactose com alergia a lactose, que é outro processo, e se dá por uma reação do sistema imunológico às proteínas do leite (caseínas, alfa-latoalbumina, beta-lactoglobulina).

Conforme Fagundes Neto, a prevalência da deficiência de Lactase varia de acordo com os grupos étnicos e está relacionada com a utilização de produtos lácteos na dieta, e/ou como resultado da seleção genética de indivíduos com a capacidade de digerir a Lactose. Estudos epidemiológicos mostram que as populações que nos seus primórdios dependiam da pecuária muito mais do que da agricultura, eram grandes consumidoras de leite e laticínios em geral, e por isso apresentavam menor prevalência de intolerância à Lactose em relação àquelas que dependiam mais da agricultura para sobreviver.

Consequentemente, não se pode afirmar que a boa quantidade de leite e seus produtos derivados possam fazer com que haja pessoas "progressivas na ciência e em todas as atividades do intelecto humano". No Brasil, mais de 27 milhões de habitantes apresentam má absorção à lactose, sendo que esta ocorreu principalmente por determinação genética (GASPARIN E COLS.,2010 apud FAGUNDES NETO,2000). Cerca de 75% da população mundial apresenta declínio de lactasa – Hipolactasia (ver imagem ao lado).

Fonte: https://www.igastroped.com.br/areas-de-atuacao/intolerancia-a-lactose/intolerancia-a-lactose-historia-genetica-ciencia-e-pratica-clinica/

REFERENCIA

BENEVIDES I. Almeida; VEIGA, A. Aspectos históricos, fisiológicos e antroposóficos do leite na alimentação humana: uma introdução ao tema. Arte Médica Ampliada Vol. 34 . N. 1 | Janeiro / Fevereiro / Março de 2014.

FAGUNDES NETO, U. Intolerância à Lactose: História, Genética, Ciência e Prática Clínica. https://www.igastroped.com.br/areas-de-atuacao/intolerancia-a-lactose/intolerancia-a-lactose-historia-genetica-ciencia-e-pratica-clinica/Acesso: 13 de junho de 2020.

FERREIRA, C. K. M.; SOUZA, C. L.; SOARES, C. M. S.; LIMA, M. N. F. A.L; Barreto C. C. M. Composição do leite humano e sua relação com a nutrição adequada à recém nascidos pré-termos. Temas m Saúde. V.17, n. 1, João Pessoa, 2017.

MATTAR, R.; MAZO, D. F. C.. Intolerância à lactose: mudança de paradigmas com a biologia molecular. Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo , v. 56, n. 2, p. 230-236, 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302010000200025&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 13 de junho de 2020. https://doi.org/10.1590/S0104-42302010000200025

Poemizar.... E o racismo enfrentar!

Silenciar? Por quê?

O racismo é para a sociedade
como a ferrugem para o ferro,
corrói lentamente a humanidade
que de camarote se permite
a falta de fraternidade.

Precisamos reivindicar não a barbaridade,
mas, a prática da irmandade.
A cor da pele não nos define,
pelo contrário, nos traz diversidade.

A miscigenação trouxe a nossa identidade,
talvez, isso "justifique", tanta agressividade.
Irmãos do "mesmo Pai"? Trabalhadores pauperizados,
na luta por dias melhores e por mais oportunidade.

A história mal contada
nos fez refém da tirania,
deixou o negro vulnerável
entregue a sua própria sorte,
sem direito a cidadania.

Comemora-se o dia da "abolição da escravatura".
Vejo isto, como parte de um engodo.
Que comemoração é esta, que ilude e
silencia o direito de um povo?

O silencio é tão mortal quanto a violência,
oculta nele a indiferença,
calando a voz da irreverencia,
da luta por igualdade e por sobrevivência.

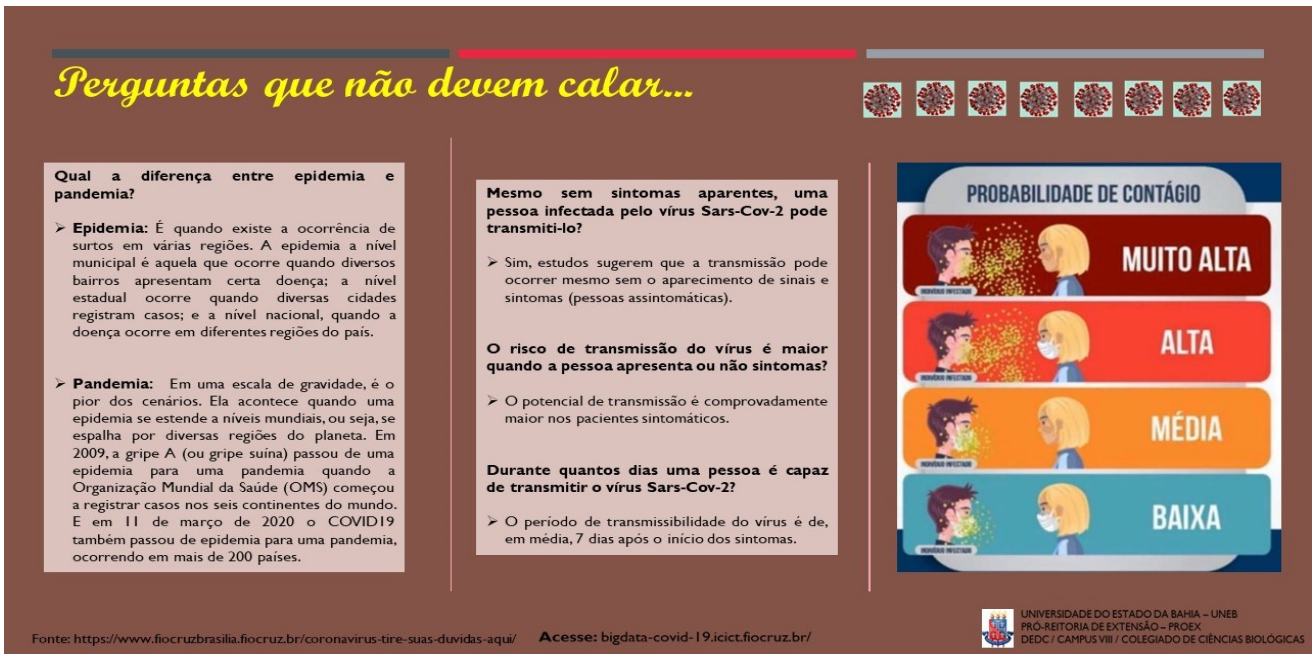
Quilombos velados, racismo declarado,
Dandara, Zumbi dos Palmares,
Somos parte desta revolução.
Pelourinho, Escravidão,
Só quem não quer, não vê
a nossa submissão.

Homo sapiens, espécie única.
"Raça", invenção de supremacistas
para desvalorizar o africano
que, forçado aqui chegou,
para construir este país,
que da memória apagou.

Já que somos "todos seres mortais",
com prazo de validade a cumprir,
temos a obrigação de intervir,
deixando registrado a nossa indignação
de luta por dias melhores para a futura geração.

A Pandemia que nos mobilizou,
também nos despertou
de uma latência quase mórbida,
de um grito reprimido, que clama:
A vida do negro importa.

ARAÚJO, R.C.M. (04/06/2020)



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

Ser professor(a) e pesquisador(a): aprendizagem permanente.

"Mestranda em Biodiversidade Vegetal e Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado da Bahia UNEB/ DEDC / *Campus* VIII - Paulo Afonso. Fui supervisora do PIBID (2014-2018); atualmente sou professora - no Colégio Estadual Polivalente de Paulo Afonso, lecionando as disciplinas Ciências e Biologia.

Sou apaixonada por Biologia e pela educação! Acredito que o conhecimento transforma vidas e esse poder transformador é imprescindível na atualidade. A sala de aula pra mim é um espaço / instrumento de ação social onde posso difundir políticas e práticas de preservação do meio ambiente cada vez mais pertinente para nossa sociedade.

Durante o período de graduação, tive o privilégio de estudar com excelentes professores que sempre estimulavam nossa participação em eventos acadêmicos. A turma que estudei foi a idealizadora da Semana do Biólogo – SEMBIO (atualmente na sua décima quinta edição), evento de cunho científico-cultural que foi concebido a partir da proposta pedagógica de uma das disciplinas do curso.

O curso de licenciatura em Ciências Biológicas tem um vasto campo de estudos e atuação, proporcionando inúmeras possibilidades aos graduandos: atuar em sala de aula e/ou ser pesquisador; trabalhar com análises clínicas, educação ambiental, especificações da fauna e da flora até as mais avançadas linhas de pesquisas genéticas."

Jozilene Lima Roque

Período da graduação:
1998 - 2002

"Ingressei na graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas na UNEB, Campus VIII, em 2003. Neste período tive a oportunidade de conhecer as diversas áreas de atuação do biólogo, conheci profissionais extremamente competentes. Foi na botânica que me identifiquei e, como aluno de Iniciação Científica, trabalhei com identificação de Espécies Forrageiras, trabalho premiado na X Jornada de IC da UNEB/2006. Em 2010, na mesma instituição iniciei o Mestrado em Biodiversidade Vegetal, onde trabalhei com taxonomia e biologia floral de um gênero de plantas do Bioma Caatinga. Mesmo após o término do mestrado, contribuí em pesquisas na área de citogenética vegetal.

Sou professor efetivo do Centro de Ensino Superior do Vale do São Francisco - CESVASF e coordenador do curso de Ciências Biológicas, e atuo como docente na FACESF. Desde 2018 sou doutorando em Educação em Ciências: Químicas da Vida e Saúde da UFRGS, no qual trabalho com Alfabetização e Iniciação Científica em projetos voltados para área da Botânica, orientado pela Profa. Dra. Cecília de Fátima C. B. R. de Almeida.

Me sinto feliz e realizado em atuar na área de educação e na pesquisa. As Ciências Biológicas são de extrema importância para a humanidade, tanto para a compreensão de fenômenos micro e macroscópicos, quanto para a promoção de atitudes que colaborem para a melhoria da qualidade de vida e valorização do meio ambiente. Seus estudos têm grande impacto na sociedade, permitindo a tomada de decisões mais equilibradas e críticas."

Diego Augusto O. Dourado

Período da graduação:
2003- 2008

"Esse tempo de incontáveis mortes causadas pelo SARS-CoV-2, talvez seja o mais oportuno para ressignificar a vida. Por isso, entendê-la, valorizá-la e protegê-la nas mais diferentes formas de existir constitui o cerne da biologia e da práxis docente, razão pela qual fiz uma das mais felizes escolhas: cursar Licenciatura em Ciências Biológicas.

Na graduação participei de projetos de extensão e congressos, fui monitor de diferentes laboratórios e de algumas disciplinas; fiz Iniciação Científica investigando o perfil etnoparasitológico de comunidades indígenas, unindo duas paixões, a parasitologia e o ensino, além da possibilidade de ajudar pessoas desassistidas político-socio-economicamente. O estudo consistia na investigação dos saberes etnomedicobotânicos dos Kantaruré – Batida (Glória – Bahia) conexos à fatores epidemiológicos-ambientais e produção de materiais lúdico-didáticos preventivos. Linha de pesquisa que segui durante o mestrado em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental (PPGEcoH -UNEB), junto ao povo Kariri – Xocó (Paulo Afonso – Bahia).

Hoje, doutorando em Biologia Parasitária pelo Instituto Oswaldo Cruz (IOC – Fiocruz/ RJ) sob orientação do Prof. Dr. Marcos André Vannier dos Santos, atuo, também, na promoção da saúde e popularização da ciência através do projeto 'Ciência na Estrada: educação e cidadania'.

O curso de cada biólogo é bastante singular, mas todos estão movidos pela inquietação própria desta profissão e contribuem para conhecer, valorizar e proteger a vida, tal como vemos agora, muitos na linha de frente no combate a atual pandemia."

Deyvison Rhuan Vasco dos Santos

Período da graduação:
2012 –2016.

1 – 2. A máscara deve cobrir quais partes do corpo? 1. _____ / 2. ____

3. A vantagem da máscara de tecido é que podemos _____ - la.

4. O vaso de lixo deve permanecer _____

5. Antes de colocar ou retirar a máscara devemos lavar as ____

6. Só devemos jogar máscara descartável no lixo quando esta estiver dentro de um ____

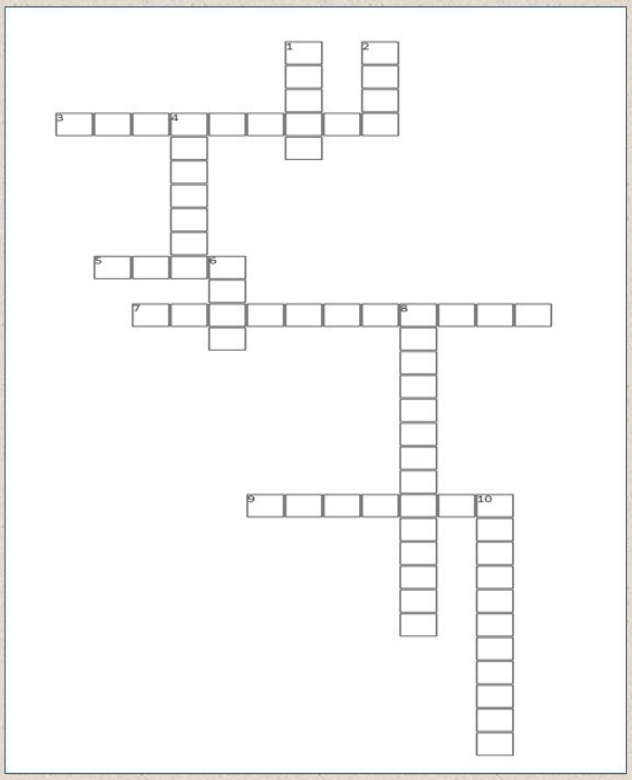
7. O uso de máscara em animais domésticos não é _____ pelos veterinários.

8. Devemos manter entre pessoas : _____

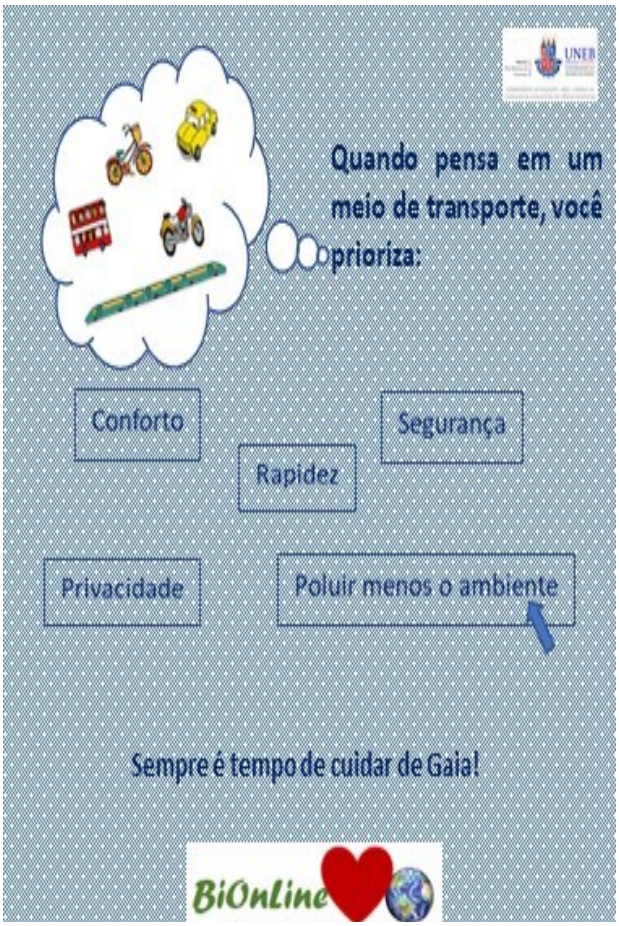
9. Ao sair de casa devo colocar minha _____

10. Devemos evitar: _____

Encontre na cruzadinha abaixo, ações relacionadas a Pandemia da COVID-19 ilustradas nas figuras ao lado.



BiOnLine desafia...



Como enfrentar a COVID-19 sem FAKE NEWS?

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

EXPEDIENTE:

Edição e Diagramação: Josilda Xavier.

Textos: e Revisão: Eliane Nogueira; Josilda Xavier; Nadja Vitória e Rita Araújo (Professoras do DEDC/*Campus* VIII do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas).

Colaboração: Gabriela Oliveira; Kaiane Varjão; Jéssica Silva; José Vítor Gama, Luene da Silva; e Thaís Hora (Graduandos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas).

E-mail para contato: jblima@uneb.br

Contato: (79) 99146—6226