



O DIÁLOGO UNIVERSIDADE-SOCIEDADE PROMOVIDO POR PROJETOS DE EXTENSÃO EM EVOLUÇÃO, SAÚDE E BIODIVERSIDADE UTILIZANDO TDICs

THE UNIVERSITY-SOCIETY DIALOGUE PROMOTED BY EXTENSION PROJECTS IN EVOLUTION, HEALTH AND BIODIVERSITY USING TDICs

Luciana Aguilar-Aleixo¹

Gabriele Marisco²

Resumo: Este relato de experiência visa apresentar a condução das atividades extensionistas desenvolvidas a partir da parceria de dois projetos de extensão vinculados ao Departamento de Ciências Naturais, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), durante a pandemia de COVID-19. Os dois projetos têm como objetivo divulgar o conhecimento científico sobre Saúde, Meio Ambiente, Sustentabilidade e Evolução. Para isso, foram utilizadas as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), como as mídias sociais e a rádio universitária, visando contribuir com a interlocução do conhecimento biológico, embasado no rigor científico. As atividades foram iniciadas no mês de julho de 2020, com previsão de continuidade para 2021. Durante esse período, mais de 1.500 pessoas participaram dos projetos, por meio de mesas-redondas, mídias sociais e sistema de comunicação da UESB. As ações desenvolvidas foram efetivas na construção de um canal de diálogo das equipes dos projetos com a sociedade, promovendo o debate sobre o conhecimento científico para além dos muros da universidade e proporcionando à equipe consistência pedagógica na prática extensionista.

Palavras-chave: Divulgação Científica. Extensão universitária. Socialização da ciência. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

Abstract: *This experience report aims to present the conduct of extension activities developed from the partnership of two extension projects linked to the Department of Natural Sciences of the State University of Southwest Bahia (UESB), during the pandemic of COVID-19. Both projects aim to disseminate scientific knowledge about Health, Environment, Sustainability and Evolution. For this, Digital Information and Communication Technologies (DICT) were used, such as social media and university radio, aiming to contribute to the exchange of biological knowledge, based on scientific rigour. The activities started in July 2020, with continuity foreseen for 2021. During this period, more than 1,500 people participated in the projects, through round tables, social media and UESB's communication system. The actions developed*

¹ Bióloga; Doutora em Ciências Biológicas A/C Genética. Professora da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0728-6163>. E-mail: lucianaaleixo@uesb.edu.br

² Bióloga, Doutora em Biotecnologia; Professora da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8301-8673>. E-mail: gabrielemarisco@uesb.edu.br

were effective in building a dialogue channel between the project teams and society, promoting the debate on scientific knowledge beyond the walls of the university and providing the team with pedagogical consistency in extension practice.

Keywords: *Scientific divulgation. University Extension. Socialization of science. Digital Information and Communication Technologies.*

Introdução

Em conceito amplo, extensão universitária engloba atividades realizadas pela comunidade universitária junto à sociedade, incluindo ações como cursos, assistência técnica, formação continuada e prestação de serviços. A extensão ganhou maior importância nos currículos devido à sua interação com o ensino de graduação, assumindo relevância pedagógica na formação dos estudantes universitários (COELHO, 2014).

A extensão universitária brasileira é regida por princípios que incluem: a indissociabilidade dos três pilares da universidade, ensino, pesquisa e extensão; a interação dialógica com a sociedade; a organização das ações com base na inter e transdisciplinaridade; a busca de maior eficácia e impacto social das ações extensionistas; a afirmação dos compromissos éticos e sociais da universidade (PAULA, 2013).

Muitos dos princípios da extensão são compartilhados com a educação baseada nas práticas da cibercultura. Além de seu papel inequívoco na interlocução entre o conhecimento científico e o conhecimento tradicional, estas ações extensionistas têm importância fundamental na inclusão da nossa equipe e do público alvo das ações na educação online. Contribuem com nossa ambientação, facilitando a migração da educação presencial para o ensino remoto emergencial em função da pandemia de COVID-19.

O diálogo entre extensão e ensino pode gerar importantes resultados na formação de futuros profissionais das Ciências Biológicas. Além disso, é essencial que o conhecimento produzido no meio acadêmico seja popularizado, contribuindo para a alfabetização científica

448

da sociedade e para a compreensão de questões de suma importância para a cidadania, na promoção da saúde e na defesa do meio ambiente, com adoção de atitudes sustentáveis.

Estratégias pedagógicas alternativas devem se somar aos procedimentos convencionais no ensino de Biologia, com vistas a instigar os discentes a construir conceitos ao longo do processo educativo. O objetivo é incorporar o método científico e os conceitos de pesquisa e extensão para estabelecer conhecimentos sólidos e formas mais embasadas de debate teórico e de comunicação, em consonância com as demandas sociais contemporâneas.

Neste momento ímpar que vivenciamos, a ciência fica em evidência, considerando que atualmente vem sendo descredibilizada por muitos políticos e por grande parte da sociedade. Sua popularização e apresentação como obra inacabada, em constante construção, é essencial para que a sociedade compreenda as bases da produção científica e eleve-a a seu importante papel na busca por soluções aos inúmeros desafios impostos pela sociedade do consumo. A degradação ambiental e seu impacto na qualidade de vida dos seres humanos e dos demais seres vivos é um importante exemplo, especialmente na atualidade. A discussão interdisciplinar de temas contemporâneos à luz da Evolução é uma tentativa de aproximar o público-alvo do conhecimento científico, colaborando para o desenvolvimento de senso crítico face a inúmeras questões ambientais e de saúde pública.

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) são instrumentos mediadores da aprendizagem, principalmente no que diz respeito ao conhecer e ao fazer, e também para acessar a cultura tecnopopular (COSTA *et al.*, 2015). As TDICs representam instrumentos que podem auxiliar na educação e para que este processo seja eficaz é importante que essas ferramentas sejam atrativas, interativas e que por meio delas sejam disponibilizadas informações de qualidade (PINTO *et al.*, 2017).

Nessa perspectiva, este relato de experiência visa apresentar a condução das atividades extensionistas desenvolvidas a partir da parceria de dois projetos de extensão vinculados ao departamento de Ciências Naturais, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), durante a pandemia de COVID-19.

Os projetos “Popularizando a Ciência” e “Evolução para Todos” foram propostos como

449

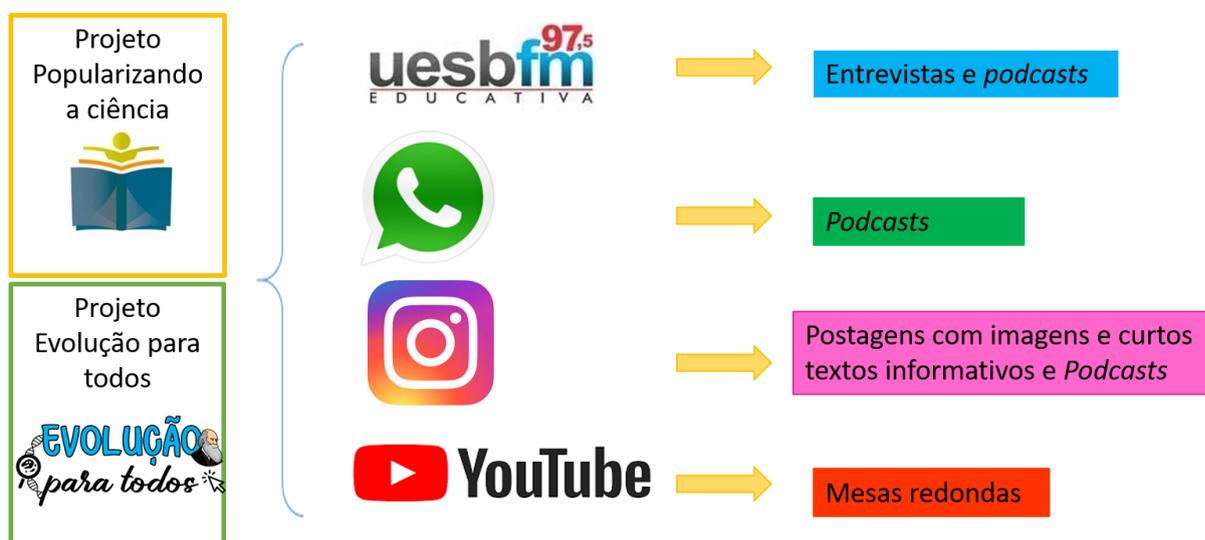
alternativas para a popularização do conhecimento científico e para a interlocução da comunidade acadêmica com a sociedade no contexto da pandemia que estamos vivenciando. Estes projetos objetivam também contribuir com a formação dos discentes envolvidos, utilizando as TDICs como ferramentas na promoção de interatividade, aprendizagem colaborativa, com base na produção de postagens para as mídias sociais e *podcasts* para a rádio universitária, mediadas ativamente pelas docentes coordenadoras de ambos os projetos.

Metodologia

Este relato de experiência conta com a parceria dos projetos “Popularizando a Ciência” e “Evolução para Todos”, vinculados ao Departamento de Ciências Naturais, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), *campus* de Vitória da Conquista. Os projetos foram cadastrados sob edital específico considerando a pandemia por COVID-19.

Para o desenvolvimento das atividades, foram utilizadas as mídias sociais *Instagram*, *Whatsapp* e *Youtube*, além da rádio 97,5 UESB/FM. Nessa perspectiva, foi priorizado o uso das TDICs para contribuir com o diálogo científico, principalmente sobre evolução, saúde e biodiversidade. Para a rádio e *Whatsapp*, foram produzidas informações na forma de *podcasts*; no *Instagram* foram produzidas postagens com imagens e curtos textos informativos e as *lives* transmitidas pelo *Youtube* foram organizadas na forma de mesas-redondas mensais (Figura 1).

Figura 1 – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) utilizadas pelos projetos de extensão para dialogar com a sociedade.

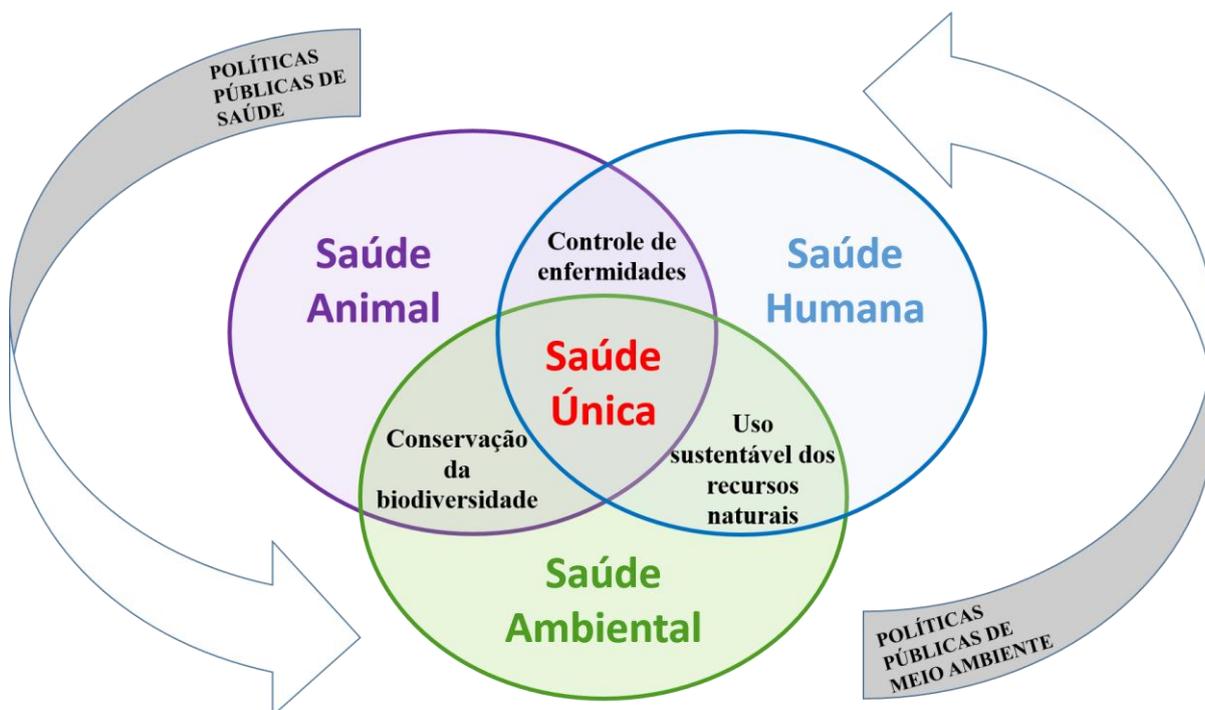


Fonte: Elaborado pelas autoras.

Resultados e discussão

Temos promovido o diálogo entre as equipes executoras dos projetos e a sociedade, por meio de ações integradas. As equipes são constituídas por estudantes de graduação em Ciências Biológicas, estudantes de mestrado em Ensino (PPGE) e docentes do Departamento de Ciências Naturais da UESB. Ao dialogar com um público diversificado de maneira dinâmica e interativa, estimula-se a análise crítica de temas variados na área de ciências. Um dos focos dos projetos é a Saúde Única, que integra saúde humana, saúde animal e ambiental (Figura 2).

Figura 2 – Integração de políticas públicas com a Saúde Única, que trata da relação indissociável entre a saúde humana, saúde do animal e meio ambiente.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

A adoção de políticas públicas efetivas para a conservação do meio ambiente, uso sustentável dos recursos naturais e prevenção e controle de enfermidades são cruciais para a promoção da saúde integrada. Abordagens multidisciplinares podem fornecer informações importantes sobre os fatores que desencadeiam o surgimento e propagação de doenças, facilitando a identificação de padrões de risco e contribuindo para a prevenção de novas epidemias (ROMANELLI *et al.*, 2015).

Por meio da veiculação de postagens no *Instagram*, foi possível observar que essa mídia social é um ambiente propício à divulgação de informações curtas, com grande apelo visual,

452

gerando diálogos e aproximando pessoas que compartilham interesses comuns. A Figura 3 demonstra que as duas contas na rede social já atingem quase 1.400 seguidores, com aproximadamente 222 postagens desde a criação dos projetos.

Figura 3 – Perfil na rede social dos projetos @evolucaoparatodos e @popularizandoaciencia.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

A rádio apresenta um público ainda mais diversificado, alcançando inclusive pessoas que estão à margem da educação formal e se beneficiam das informações veiculadas em linguagem simples e acessível a todos. Atualmente, a rádio UESB alcança diariamente 1 milhão de pessoas, das regiões sudoeste da Bahia, Chapada Diamantina e norte de Minas Gerais.

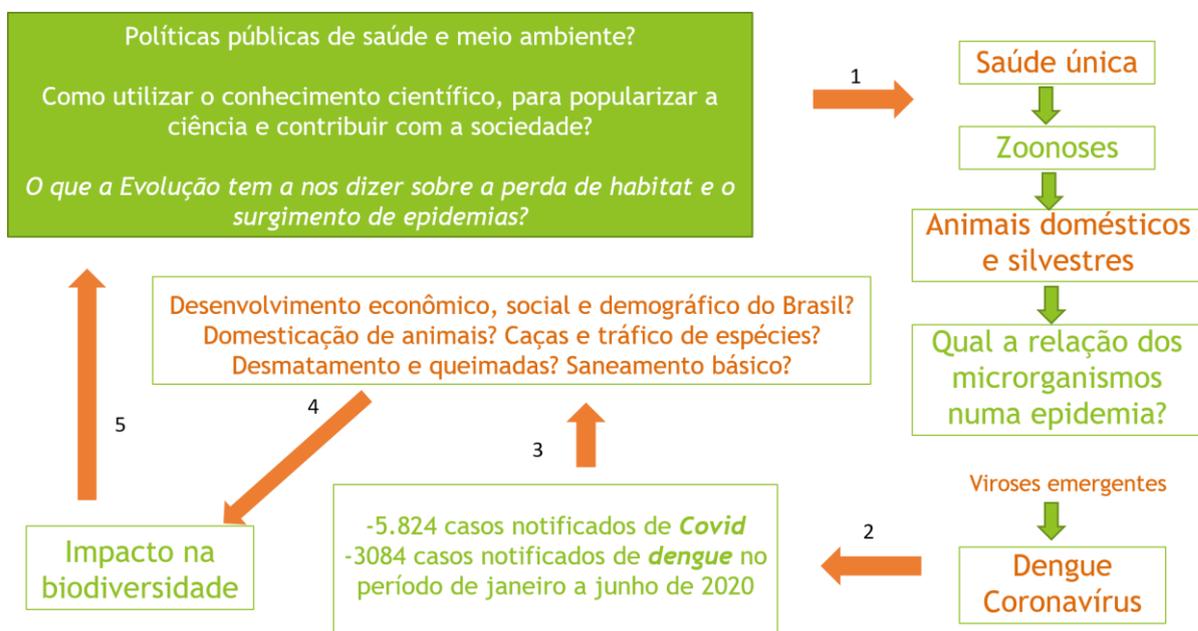
Exemplificando a parceria entre os projetos, na semana de comemoração ao Dia do Diálogo (3 de setembro de 2020), foram produzidos pelas equipes três edições de *podcasts* divulgando informações sobre esta profissão. Nestes *podcasts*, foram apresentadas as áreas de atuação do biólogo, com ênfase especial para os cursos de Ciências Biológicas da UESB, *campus* de Vitória da Conquista, e para as mulheres brasileiras com destaque nas pesquisas em diversas áreas da Biologia.

A parceria se estendeu à mesa-redonda realizada no dia 10 de setembro de 2020, intitulada “O que a Evolução tem a nos dizer sobre a perda de habitat e surgimento de

epidemias?”. Essa mesa-redonda objetivou debater os riscos causados pela degradação ambiental e exploração intensiva dos recursos naturais, discutindo sobre a ciência, o rigor científico e no que acreditar. Salientou-se a importância dos profissionais das ciências, da saúde e da educação como mediadores do conhecimento científico, contribuindo para a conscientização e sensibilização das pessoas para a mudança de postura diante da biodiversidade, visando à natureza e à nossa saúde.

Assim, foi conduzida uma discussão abrangente sobre a Saúde Única, incluindo SARs COV-2 e dengue, associadas às zoonoses, que são doenças transmitidas por animais, sejam eles domésticos ou silvestres e sua relação com as viroses emergentes. Também foram destacados nessa mesa-redonda a carência de saneamento básico e os impactos do desenvolvimento econômico, social e demográfico do Brasil no distanciamento da Saúde Única. A domesticação, o tráfico e a caça de animais silvestres, o desmatamento e as queimadas, que se intensificaram no território brasileiro, são destaques sobre a má gestão das políticas públicas de meio ambiente e saúde no Brasil. O descaso dos políticos brasileiros, descredibilizando o conhecimento científico, prejudica as contribuições da ciência para a sociedade no âmbito de saúde e meio ambiente (Figura 4).

Figura 4 – Mapa conceitual dos principais pontos abordados na mesa redonda “O que a Evolução tem a nos dizer sobre a perda de habitat e surgimento de epidemias?”



Fonte: Produzida pelas autoras.

Esse encontro contou com mais de 250 participantes, que foram certificados pela Gerência de Extensão e Assuntos Culturais (GEAC/UESB). Após a *live*, a mesa-redonda permanece sendo veiculada no *Youtube* da TV/UESB e no *Youtube* do projeto “Evolução para Todos”, tendo recebido mais de 1.100 visualizações até o momento.

O mundo está vivendo um momento delicado e atípico, em que a educação está sendo reinventada mediante as TDICs. Apesar das dificuldades enfrentadas, é possível manter o processo educacional funcionando e por isso há a utilização cada vez mais intensa de veículos como rádio e redes sociais, que têm se mostrado eficazes no processo de interlocução do conhecimento. As autoras defendem que as temáticas debatidas dentro da Universidade não devem ficar restritas ao meio acadêmico; ao contrário, devem ser disseminadas à sociedade de

forma objetiva e clara. Realizar a alfabetização científica por meio de uma linguagem acessível se constitui em desmistificar e popularizar conteúdos por vezes tidos como de difícil entendimento (ROCHA *et al.*, 2020).

Pimentel e Carvalho (2020) refletem sobre a importância das TDICs e outros princípios na educação online, dos quais nos apropriamos à medida que desenvolvemos as ações dos projetos. Assim, no processo de construção de conteúdos para as mídias sociais, colocamos em prática a maioria dos princípios da educação online, para o efetivo ensino-aprendizagem no contexto cibercultural. Os conteúdos provocam o público alvo à interatividade, e longe da lógica de transmissão, se aproximam do caráter plástico, fluido e tratável em tempo real, fundamentais à educação dialógica (SANTOS; SILVA, 2009). Nessa intenção, ao lidar com equipes formadas majoritariamente por estudantes da era digital, a utilização das TDICs se mostrou eficaz na promoção da interatividade. Os discentes dialogam entre si e com as professoras na seleção dos temas a serem apresentados nas mídias sociais; as postagens são elaboradas colaborativamente, em atividades autorais mediadas ativamente pelas docentes.

Outro olhar que as docentes coordenadoras dos projetos priorizam como estratégia para o sucesso das propostas é a didática sensível, fornecendo aos alunos compreensão do mundo com visão global, com estesia, inteligibilidade e estética, fundamentos importantes à construção do conhecimento com protagonismo no processo criativo (D'ÁVILA, 2016).

Considerações finais

As ações desenvolvidas foram efetivas na construção de um canal de diálogo das equipes dos projetos com a sociedade, promovendo o alcance do conhecimento científico além dos muros da universidade e consistência pedagógica na prática extensionista.

O uso de TDICs proporcionou experienciar novas ferramentas, oportunizando crescimento profissional para todos os membros das equipes envolvidas. Expandiu conhecimentos, atingiu membros das universidades, bem como um número expressivo de pessoas que não frequentam a universidade e que talvez não tivessem acesso às informações

456

compartilhadas caso não fossem utilizadas diferentes mídias como *Instagram*, *Whatsapp* e *Youtube*, além da rádio 97,5 UESB/FM.

A utilização de TDICs se mostrou apropriada no contexto destes dois projetos por favorecer interatividade e trabalho em equipe, mediando o diálogo do conhecimento científico com a sociedade de forma agradável e efetiva. Ademais as TDICs são a principal alternativa disponível à comunidade acadêmica para continuar desenvolvendo atividades de ensino, pesquisa e extensão no contexto da pandemia de COVID-19 e do afastamento social recomendado pela Organização Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020) como principal medida para minimizar o avanço da doença no mundo.

A parceria entre os projetos “Popularizando a Ciência” e “Evolução para Todos” tem atendido à proposta inicial de interlocução da comunidade acadêmica com a sociedade durante a pandemia da COVID-19, proporcionando momentos de convivência científica. Consideramos que ações extensionistas, especialmente em evolução, saúde e biodiversidade, contribuem para a compreensão da importância de políticas públicas e atitudes que promovam a conservação do meio ambiente, uso sustentável dos recursos naturais e prevenção e controle de enfermidades, essenciais para o equilíbrio ecológico do planeta e por conseguinte para o bem-estar da sociedade.

Referências

COELHO, G. C. O papel pedagógico da extensão universitária. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 13, n. 2, p. 11-24, jul./dez. 2014. Disponível em:

<http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/26682>. Acesso em: 15 set. 2020.

COSTA, S. R. S.; DUQUEVIZ, B. C.; PEDROZA, R. L. S. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 603-610, set./dez. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0193912>. Acesso em: 8 out. 2020.

D'ÁVILA, C. Razão e sensibilidade na docência Universitária. *In*: D'ávila. C. **Construção de uma didática sensível**. Livro em Aberto, Brasília, v. 29, n. 97, p. 5-7, set./dez. 2016. Disponível em: <http://rbepold.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2969/2683>. Acesso em: 15 set. 2020.

PAULA, J. A. A. Extensão universitária: história, conceito e propostas. **Interfaces**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 5-23, jul./nov. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/18930>. Acesso em: 15 set. 2020.

PIMENTEL, M.; CARVALHO, F. S. P. Princípios da Educação Online: para sua aula não ficar massiva nem maçante! **SBC Horizontes**, maio 2020. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/05/principios-educacao-online/>. Acesso em: 7 out. 2020.

PINTO, A. C. S.; SCOPACASA, L. F.; BEZERRA, L. L.; VITAL, J. P.; PINHEIRO, P. N. C. Uso de tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde de adolescentes: revisão integrativa. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 11 n. 2, p. 634-644, fev. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11983/14540>. Acesso em: 8 out. 2020.

ROCHA, D.; FERNANDES, E.; SANTANA, V.; MARISCO, G. Estratégias de popularização da ciência e da saúde durante pandemia de coronavírus. **Raízes e Rumos**, Rio de Janeiro, v. 8 n. 2, p. 240-251, jul./dez. 2020. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/raizeserumos/article/view/10265/9129>. Acesso em: 8 dez. 2020.

ROMANELLI, C.; COOPER, D.; MAIEIRO, M.; CAMPBELL-LENDRUN, D. VILLALOBOS, E.; SOMMERFELD, J.; BARRIOET, M. O. Biodiversity and human health linkages: concepts, determinants, drivers of change and approaches to integration. *In*: ROMANELLI, C.; COOPER, D.; CAMPBELL-LENDRUN, D.; MAIEIRO, M.; KARESH, W. B.; HUNTER, D.; GOLDEN, C. D. (orgs.). **Connecting Global Priorities: Biodiversity and Human Health. A State of Knowledge Review**. World Health Organization and Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2015. p. 28-43. Disponível em: <https://www.cbd.int/health/SOK-biodiversity-en.pdf>. Acesso em: 7 out. 2020.

SANTOS, E.; SILVA, M. O desenho didático interativo na educação online. **Revista Iberoamericana de Educación**. n. 49, p. 267-287, 2009. Disponível em: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie49a11.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION **Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public**. Geneva, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>. Acesso em: 8 out. 2020.

Recebido em: 19 de outubro de 2020.

Aceito em: 8 de dezembro de 2020.