

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SAÚDE ÚNICA NA PERCEPÇÃO E PRÁTICAS EDUCATIVAS DE EDUCADORES DE ENSINO MÉDIO

Sthefany Caroline Bezerra da Cruz-Silva ¹

Rosemary Matias ²

Luciana Paes de Andrade ³

Eduardo de Castro Ferreira ⁴

Resumo: Saúde única é o nome dado à abordagem interdisciplinar e integrativa de promoção à saúde na qual há o entendimento de que a saúde humana, a saúde animal e a saúde ambiental são indissociáveis. Explorar Educação Ambiental com foco na saúde única possibilita promover a conscientização e tomada de atitudes voltadas à promoção da saúde e à qualidade de vida. Para que o educador escolar possa ser o mediador neste processo é necessário que o tenha internalizado. Assim, buscou-se analisar a percepção e abordagem sobre Educação Ambiental e Saúde Única por educadores de ensino médio. Observou-se que a maioria dos educadores aborda Educação Ambiental em suas práticas, porém não as relaciona com a Saúde Única ou aproveita a ocorrência regional de Leishmanioses como tema condutor desta discussão. É necessário fomentar o uso de estratégias e ferramentas de ensino-aprendizagem ativas e regionalmente contextualizadas.

Palavras-chave: Ensino; Zoonoses; Leishmanioses; Formação Continuada.

¹ Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul e Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, Universidade Anhanguera-UNIDERP.

E-mail: sthefany.bacruz@gmail.com. Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7656756759818558>

² Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, Universidade Anhanguera-UNIDERP. E-mail: rosematiasc@gmail.com. Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1087639614980543>

³ Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Anhanguera-UNIDERP. E-mail: luciana.andrade@platosedu.com.br. Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7517005402820380>

⁴ Fiocruz Mato Grosso do Sul, Fundação Oswaldo Cruz e Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, Universidade Anhanguera-UNIDERP. E-mail: eduardo.ferreira@fiocruz.br.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4450532861672366>

Abstract: One health is the name given to the interdisciplinary and integrative approach to health promotion in which there is an understanding that human health, animal health and environmental health are inseparable. Exploring environmental education with a focus on unique health makes it possible to promote awareness and take actions aimed at promoting health and quality of life. In order for the school educator to be the mediator in this process, it is necessary that he has internalized it. Thus, we sought to analyze the perception and approach on Environmental Education and One Health by high school educators. It was observed that most educators approach environmental education in their practices, but do not relate them to Single Health or take advantage of the regional occurrence of Leishmaniasis as a guiding theme of this discussion. It is necessary to encourage the use of active and regionally contextualized teaching-learning strategies and tools.

Keywords: Teaching; Zoonosis; Leishmaniosis; Continuing Education.

Introdução

A educação e a saúde são direitos fundamentais da população garantidos legalmente, já pela Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, e pela Constituição Federal do Brasil de 1988 (BRASIL, 2016). Deste modo, é essencial pensar estratégias para melhorar seu acesso, fortalecimento e qualidade. O direito à Educação é principalmente desenvolvido e regulamentado em ambientes formais, como escolas e demais instituições de ensino, seguindo documentos normativos e estratégias didáticas diversas. Além disso, a Constituição brasileira de 1988 em seu artigo 225 estabelece o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, considerado bem essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se sua defesa e preservação ao Poder Público e à coletividade (BRASIL, 2016). Neste contexto, surge a Educação Ambiental, que é definida governamentalmente pela Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (BRASIL, 1999, p. 01) como:

Art. 01. [...] Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A Educação Ambiental, portanto, é obrigatória e, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012, p. 05), pode estar presente na proposta curricular da Educação Básica das seguintes formas:

- I - pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental;
- II - como conteúdo dos componentes já constantes do currículo;
- III - pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares.

A Base Nacional Comum Curricular, homologada em 2018, é um documento que busca estabelecer competências mínimas para Educação Básica e determinou que os sistemas e redes de ensino devem abordar a Educação Ambiental como tema contemporâneo em seus currículos e propostas pedagógicas (BRASIL, 2018). Assim, seguindo o que pede a Base Nacional Comum Curricular, o Referencial Curricular de Mato Grosso do Sul traz a Educação Ambiental como tema contemporâneo, desta forma esta temática compõe a parte diversificada do currículo, visando “*contemplar características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos sujeitos*” (MATO GROSSO DO SUL, 2021, p. 52), permeando a organização do trabalho pedagógico de forma transversal, contextualizada e interdisciplinar.

No ambiente formal de aprendizagem, a Educação Ambiental se torna um tema/conteúdo complexo; neste sentido, há publicações indicando que estudantes não se conscientizam sobre o tema por não possuírem conhecimentos suficientes ou que educadores trabalham apenas alguns aspectos ou de forma superficial o tema (KONDRAT; MACIEL, 2013; GUERRA *et al.*, 2018).

Trabalhar com temas complexos na educação básica, principalmente relacionados à área de ciências da natureza, favorece o desenvolvimento de competências e habilidades esperadas e previstas para a educação básica. Entre as competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018, p. 09 e 10) relaciona-se mais destacadamente à essa temática a segunda e a décima competências, que estabelecem que o egresso da educação básica deve:

2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. [...]

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

A essência multidisciplinar da Educação Ambiental é revelada ao passo que o tema se relaciona aos conceitos de ambiente ecologicamente equilibrado, uso comum, qualidade de vida, conservação e preservação do meio ambiente,

sustentabilidade, entre outros. Portanto, abordá-la de uma forma que envolva simultaneamente as relações entre sociedade, meio ambiente e outros animais, e seus impactos negativos ou positivos nos aspectos sociais, econômicos, ambientais, comportamentais e sanitários à níveis locais, regionais, nacionais e mundiais, é fundamental.

A utilização da abordagem Saúde Única possibilita a exploração desses aspectos. Para a OMS (Organização Mundial da Saúde), a Saúde Única é uma abordagem multidisciplinar para a elaboração e implementação de programas, políticas, legislações e pesquisas, envolvendo diversos setores visando uma saúde pública satisfatória (OMS, 2017). A educação básica é o ambiente propício para que as próximas gerações de cidadãos desenvolvam a percepção e apropriação de conceitos e estratégias no combate às questões sob abordagem da Saúde Única. A Saúde Única como estratégia de saúde pública é indissociável da Educação Ambiental, estando presente no Referencial Curricular de Mato Grosso do Sul como um tema contemporâneo que tem o *“princípio de sensibilização e formação crítica de cidadãos conscientes de suas ações em relação ao mundo em que vivem”* (MATO GROSSO DO SUL, 2021, p. 54).

A abordagem da Educação Ambiental pelos educadores durante o ensino médio traz benefícios singulares, pois ao sensibilizar os estudantes consegue despertar interesses antes inéditos sobre conservação e preservação do meio ambiente (FERREIRA; CASTRO, 2021). Educação Ambiental e Saúde estão intimamente relacionadas, pois como afirma Machado (2018), apenas um ambiente social ecologicamente equilibrado é capaz de garantir uma qualidade de vida sadia, além disso, a abordagem destas temáticas em ambiente escolar tem a capacidade de *“encorajar a análise dos problemas socioambientais existentes, estimular práticas e atitudes mais éticas, e possibilitar o desenvolvimento de atividades que resgatem o patrimônio ambiental e incentivem a preservação”* (MACHADO, 2018, p. 279). Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi analisar a percepção de educadores de ensino médio, da rede pública estadual de Mato Grosso do Sul, e utilização em suas práticas educativas acerca dos temas: Educação Ambiental e Saúde Única.

Procedimentos Metodológicos

O campo de estudo foi o de escolas públicas da rede estadual de ensino localizadas em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, tendo como público-alvo educadores de qualquer área de conhecimento, inclusive parte diversificada e parte profissional, da etapa do ensino médio. O critério de seleção foi o interesse expresso em participar da pesquisa. O enfoque foi a investigação qualitativa, com a coleta de opiniões e posicionamento dos pesquisados, e a análise foi concentrada nas informações coletadas com questionário contendo questões abertas e fechadas sobre: perfil sociodemográfico, conceitos e aplicações da abordagem Saúde Única, Educação Ambiental, educação em saúde, jogos educativos e zoonoses.

Levando em consideração a ainda presente pandemia de COVID-19, a coleta de dados via formulário deu-se em ambiente virtual utilizando a ferramenta de Forms do Google® Inc. Para tanto, além das resoluções CNS n. 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012) e n. 510, de 07 de abril de 2016 (BRASIL, 2016), foram seguidas as orientações emitidas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual, divulgadas via Ofício Circular n. 2/2021/CONEP/SECNS/MS, de 24 de fevereiro de 2021 (BRASIL, 2021).

O presente projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Humanos (CEP/CONEP), sob número de protocolo CAAE: 37681120.5.0000.5161, obtendo aprovação final sob Parecer: 4.451.616.

Perfil dos Educadores do Ensino Médio

O universo da pesquisa foi diverso, incluindo quatro unidades escolares entre instituições que ofertam ensino parcial diurno, parcial noturno, integral, ensino médio propedêutico e ensino médio profissional (Tabela 1). O que reflete a oferta de ensino médio da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul (REE/MS), que contempla desde ofertas de aceleração como EJA-Educação de Jovens e Adultos e AJA-Avanço do Jovem na Aprendizagem (para correção de distorção idade-série) ao ensino médio somente propedêutico ou integrado à educação profissional, tanto em período parcial diurno ou noturno quanto em período integral. Para preservar a identidade das unidades escolares optou-se por atribuir-lhes os códigos: UE1, UE2, UE3 e UE4.

Tabela 1: Perfil das unidades escolares participantes da pesquisa, Campo Grande, Mato Grosso do Sul (n=4)

IDENTIFICAÇÃO	OFERTAS	PERÍODO
UE1	cursos profissionais de formação inicial, cursos técnicos, ensino médio (profissional) e Curso Normal Médio	matutino, vespertino e noturno
UE2	ensino fundamental e ensino médio (propedêutico e profissional)	matutino, vespertino e noturno
UE3	ensino médio (propedêutico e profissional)	matutino e noturno
UE4	ensino médio (propedêutico e profissional)	integral

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Cabe ressaltar que a implantação da nova organização do Ensino Médio, instituída pela Lei n. 13.415/2017 (BRASIL, 2017) na Lei de Diretrizes e Bases da Educação - Lei n. 9.394/1996 (BRASIL, 2020) - permite que a oferta de educação profissional integrada ao ensino médio passasse a ser considerada dentro do Ensino Médio e não mais somente como uma etapa distinta.

Participaram na pesquisa 17 educadores que atuam no ensino médio na REE/MS, em diversas áreas de conhecimento. A Tabela 2 expressa o perfil sociodemográfico dos educadores, apresentando relativo equilíbrio de gênero, idade entre 29 e 39 anos e renda entre 2 e 4 salários-mínimos.

Tabela 2: Perfil sociodemográfico dos educadores de ensino médio, Campo Grande, Mato Grosso do Sul (n=17)

PERFIL DEMOGRÁFICO	N	%
Identidade de gênero		
Feminino	9	52,94
Masculino	8	47,06
Faixa Etária		
18 – 28 anos	1	5,88
29 – 39 anos	10	58,82
40 – 50 anos	5	29,41
51 – 61 ano	1	5,88
>61 anos	0	0,00
Renda Profissional		
1 a 2 salários mínimos	1	5,88
2 a 3 salários mínimos	5	29,41
3 a 4 salários mínimos	4	23,53
4 a 5 salários mínimos	2	11,76
5 a 6 salários mínimos	3	17,65
9 a 10 salários mínimos	2	11,76

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Todos os profissionais possuem nível superior e afirmam possuir acesso a internet em suas residências, porém 59% apenas pelo celular. A maioria atualmente exerce a função de docente e possuem pós-graduação lato sensu (especialização) completa. Para preservar-lhes a identidade atribuiu-se os códigos: P01, P02, P03, P04, P05, P06, P07, P08, P09, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16 e P17 (Tabela 3).

Tabela 3: Perfil dos educadores de ensino médio, Campo Grande, Mato Grosso do Sul (n=17)

CÓD.	UNIDADE ESCOLAR	FUNÇÃO	GRADUAÇÃO	ESCOLARIDADE	ATUAÇÃO
P01	UE1	Docente	Geografia	Pós-graduação <i>lato sensu</i>	Geografia
P02	UE4	Direção	Ciências Biológicas	Pós-graduação <i>lato sensu</i>	Biologia
P03	UE4	Docente	Letras-Espanhol	Pós-graduação <i>lato sensu</i>	Espanhol
P04	UE4	Docente	Filosofia	Mestrado	Filosofia
P05	UE4	Docente	Matemática	Pós-graduação <i>lato sensu</i>	Matemática
P06	UE4	Coordenação Pedagógica	Física	Mestrado	Física
P07	UE2	Docente	Física	Mestrado	Física
P08	UE2	Docente	Análise de sistemas, TI, Matemática	Curso Superior de Tecnologia e Licenciatura	Componentes da EPT

Continua...

...continuação.

CÓD.	UNIDADE ESCOLAR	FUNÇÃO	GRADUAÇÃO	ESCOLARIDADE	ATUAÇÃO
P09	UE4	Docente	Química	Doutorado	Química
P10	UE3	Docente	Ciências Biológicas	Doutorado	Biologia
P11	UE4	Coordenação de Curso Profissional	Tecnologia em Processamento de Dados	Pós-graduação <i>lato sensu</i>	Componentes da EPT
P12	UE3	Diretor(a)	Ciências Biológicas	Mestrado	---
P13	UE4	Docente	Ciências Biológicas e Pedagogia	Pós-graduação <i>lato sensu</i>	Biologia
P14	UE1	Docente	Administração	Bacharelado	Componentes da EPT
P15	UE1	Coordenação de Curso Profissional	Administração	Pós-graduação <i>lato sensu</i>	Componentes da EPT
P16	UE1	Docente	Administração	Bacharelado	Componentes da EPT
P17	UE3	Docente	Química	Pós-graduação <i>lato sensu</i>	Química

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A maioria atua majoritariamente no período matutino e no último ano ou série do ensino médio. Em relação à atuação na docência no ensino médio, verificou-se maior frequência entre os que possuem experiência de até 4 anos e entre 13 e 16 anos (Figura 1). Didaticamente, é possível identificar oportunidades para troca de experiências entre os que estão adentrando a carreira docente, porém trazem uma formação mais atualizada com aqueles que atuam a maior tempo e assim acumulam uma vivência de atuação inigualável. Porém também traz um desafio para as escolas, uma vez que educadores inexperientes requerem maior atenção e acompanhamento, além de haver a possibilidade de conflitos de gerações sobre diversos posicionamentos didático-metodológicos.

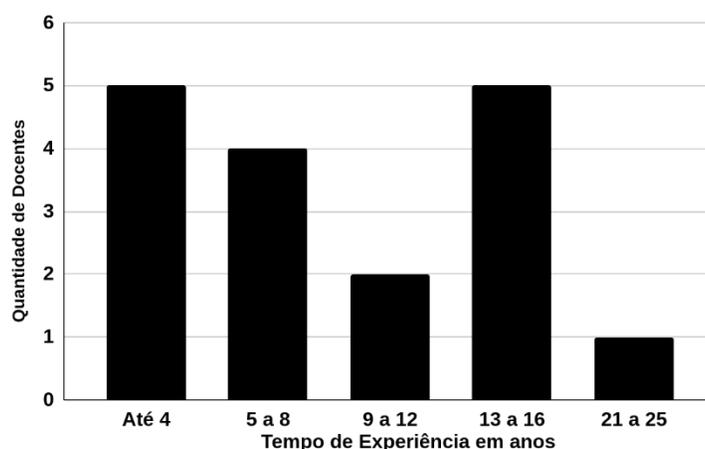


Figura 1: Distribuição do tempo de experiência dos educadores na docência para o ensino médio, Campo Grande, Mato Grosso do Sul (n=17). **Fonte:** Elaborado pelos autores (2022).

Práticas educativas em Educação Ambiental, Saúde Única e Zoonoses

Mato Grosso do Sul é detentor de uma vasta e complexa biodiversidade. Com área territorial de 357.145,532 km² e população estimada em 2020 de 2.811.312 habitantes, o estado possui diversos ecossistemas: Cerrado, Chaco, Floresta Chiquitana, Floresta Atlântica e Floresta Amazônica (GRACIOLLI *et al.*, 2017, IBGE, 2018). Diante disso, uma das diretrizes do Mapa Estratégico de Mato Grosso do Sul é a Diretriz Ambiental, que tem por objetivos estratégicos a conservação e gestão de recursos hídricos e naturais e está lado a lado com os princípios norteadores: Sustentabilidade, Criatividade e Inovação, e Mobilização e Participação Social (MATO GROSSO DO SUL, 2019; SEGOV, 2019). A elaboração de boas estratégias e políticas públicas, assim como a adesão da sociedade para participar e cumprir depende da sensibilização sobre as questões que envolvam os aspectos socioeconômicos, sanitários e ambientais, ou seja, de uma Educação Ambiental.

O ambiente escolar, enquanto espaço de educação formal, tem papel fundamental na apresentação e exploração da importância da Educação Ambiental, quanto ao estudo das relações entre humanos, meio ambiente e animais (domésticos e silvestres). A elaboração de estratégias, planos de ação e políticas públicas levando em consideração essas relações e seus impactos na saúde pública e coletiva, a nível local, regional ou mundial, denominou-se “Saúde Única” pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017). Destarte, desde 1999, com a implantação da Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA (BRASIL, 1999), documentos e atos normativos como a Resolução n. 2/2012 (BRASIL, 2012) e a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), trazem a Educação Ambiental como tema obrigatório, devendo constar na proposta curricular da educação básica.

Em Mato Grosso do Sul, nesse sentido, tem-se a Resolução SED n. 3.322/2017 que dispõe sobre a oferta da Educação Ambiental nas escolas da REE/MS (MATO GROSSO DO SUL, 2017), o Programa Estadual de Educação Ambiental (ProEEA/MS), lançado em 2018 com a missão de “*Contribuir para a melhoria da qualidade de vida, a equidade social e a conservação ambiental, por meio da valorização da diversidade local, da integração de saberes e da participação efetiva do indivíduo*” (MATO GROSSO DO SUL, 2018, p. 07) e o Referencial Curricular de Mato Grosso do Sul que traz a Educação Ambiental como tema contemporâneo (MATO GROSSO DO SUL, 2021). O Referencial Curricular de Mato Grosso do Sul (MATO GROSSO DO SUL, 2021, p. 54, 55, 56), quanto currículo de todo o Sistema de Ensino Estadual, define que:

A Educação Ambiental desenvolvida na escola se constitui pelo princípio de sensibilização e formação crítica de cidadãos conscientes de suas ações em relação ao mundo em que vivem. Segundo a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, a Educação Ambiental é entendida como processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas

para a conservação do meio ambiente e a sustentabilidade.[...] Por fim, a modificação no currículo pressupõe a inserção da Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico da escola, de forma interdisciplinar e transdisciplinar, para promoção de sujeitos críticos, éticos e pautados em atitudes sustentáveis. Nesse sentido, a escola, enquanto comunidade de aprendizagem, deve ser um dos agentes sociais e engajar-se na proposição de ações que minimizem impactos ambientais e dialogue com os princípios da sustentabilidade.

Portanto, percebe-se que a Educação Ambiental, quanto à relação entre humanos, animais e meio ambiente, e seus impactos, deve permear a prática docente dos educadores da REE/MS. Deve ser explorada de forma interdisciplinar e transdisciplinar, além de estar presente de forma integrada às práticas educativas em todas as unidades curriculares de todas as séries.

Cabe ressaltar que as ações humanas direta ou indiretamente acabam por impactar o meio ambiente. Tais impactos podem gerar consequências nocivas à saúde pública. Neste sentido, como aponta Silva e Assunção (2019), somente com a exploração da conexão entre Educação Ambiental e saúde, em todos os níveis da educação formal, é possível sensibilizar e conscientizar a sociedade da importância da conservação ambiental para a saúde pública.

Santana *et al.* (2021) defendem que os profissionais de educação também devem pautar sua atuação em Educação Ambiental apontando como os fatores socioambientais interferem na saúde humana e como é necessário o desenvolvimento de ações integradas, visando mitigar os impactos negativos. Embora haja consciência desta relação e da importância de sua abordagem, assim como legislações, atos e normas que determinam e orientam o trabalho do tema em ambiente escolar, a vivência e relatos em estudos mostram que o tema ainda não é trabalhado de forma adequada pelos educadores em sala de aula. Neste cenário, buscou-se identificar se tais temáticas são exploradas pelos educadores em sua prática educativa.

Todos os educadores, independente do perfil sociodemográfico, formação e atuação, afirmam considerar que a Educação Ambiental é um tema que deve ser tratado em suas aulas, no entanto 23,5% não consideram a educação em saúde como um tema que deva ser abordado ou como sua atribuição (Figura 2, próxima página).

Ao associar bem-estar animal, saúde humana e preservação do meio ambiente, a abordagem Saúde Única é um caminho para o desenvolvimento do letramento científico nos estudantes, possibilitando a longo prazo o equilíbrio e bem-estar socioambiental e econômico. Para Limongi e Oliveira (2020), ao levar em consideração as questões ambientais, sociais, econômicas e comportamentais, a Saúde Única demonstra como esses fatores afetam a situação sanitária de um território. A partir disso, a globalização evidencia e acelera as consequências positivas e negativas das interações locais e regionais entre humanos, meio

ambiente e demais animais (domésticos e silvestres). Uma dessas consequências negativas é a rápida dispersão de doenças zoonóticas com potencial pandêmico. Desde o final de 2019, o mundo padece com a pandemia de COVID-19, uma zoonose causada pelo novo coronavírus denominado de SARS-CoV-2. Pesquisas científicas relacionam o novo coronavírus a outros que possuem como repositório natural morcegos e outro grupo de mamíferos ainda não determinados como hospedeiro intermediário (LU *et al.*, 2020).

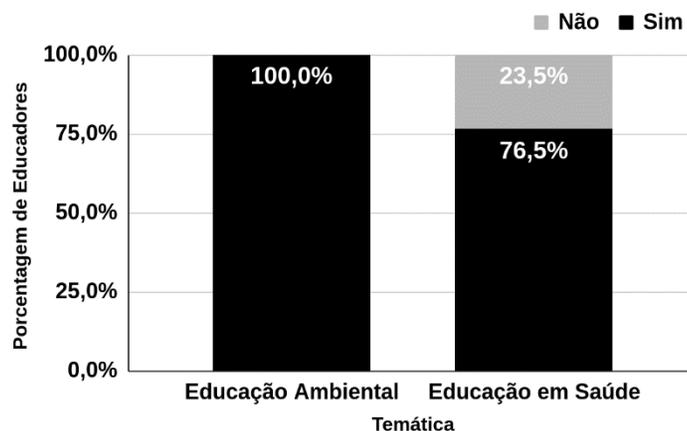


Figura 2: Porcentagem de educadores de ensino médio que consideram que as temáticas Educação Ambiental e Educação em Saúde devem ser abordadas em suas aulas, Campo Grande, Mato Grosso do Sul (n=17). **Fonte:** Elaborado pelos autores (2022).

Os casos de COVID-19 ganharam notoriedade com o aumento significativo de casos notificados na cidade de Wuhan (província de Hubei, na China), originados no mercado local de frutos do mar, animais selvagens vivos e mortos, onde há contato com seus fluídos e vísceras, o que somado à alta circulação de humanos alastrou-se pelo mundo rapidamente (MUNSTER *et al.*, 2020). Os impactos de uma pandemia abrangem aspectos sociais, ambientais e econômicos, a nível local, regional e mundial, tornando assim cada vez mais relevante uma abordagem multisetorial e multiprofissional como a Saúde Única. Pesquisadores, como por exemplo, Chaves e Bellei (2020), Limongi e Oliveira (2020), Karunanayake (2020), defendem que a pandemia de COVID-19 precisa e permite a exploração da abordagem Saúde Única de modo a recuperar a saúde pública.

Outra zoonose que vem assolando a população mundial é a chamada Monkeypox, uma doença que tem como patógeno o vírus *Monkeypox*, que pertence ao gênero *Orthopoxvirus* da família *Poxviridae*, hospedado naturalmente por diversos mamíferos, tais como esquilos, ratos gambianos, arganazes, primatas não humanos e outras espécies. Esta doença é considerada endêmica, ocorrendo principalmente na África central e ocidental, nas proximidades de florestas tropicais, porém registram-se cada vez mais casos em áreas urbanas. Também denominada informalmente como “varíola dos macacos”, a Monkeypox tem apresentação clínica semelhante à já erradicada varíola humana, desse modo,

diferente do vírus SARS-CoV-2, uma vacina já de uso tradicional confere certa proteção à população (OMS, 2022a).

No entanto, essa proteção não está sendo um grande obstáculo ao mais recente surto mundial da doença, que teve início em maio de 2022, com relatos de casos confirmados de Monkeypox inclusive em países não endêmicos. No último DON (Disease Outbreak News 396) sobre surto multi-país de Monkeypox, a OMS (2022b) relatou a ocorrência de 3.413 casos confirmados laboratorialmente e uma morte, em 50 países ou territórios em cinco regiões da OMS, isso somente de 1º de janeiro e até 22 de junho de 2022. No entanto, em julho de 2022, a comissária para a Saúde e Segurança Alimentar da União Europeia declarou em nota, que apenas no Reino Unido já haviam atingido a marca de mais de 7.000 casos (GUARASCIO, 2022). Os casos sobem exponencialmente, segundo a iniciativa Global.health Monkeypox (2022), repositório de acompanhamento em tempo real organizado por Kraemer et al. (2022) e disponibilizado no acervo de base de dados Kaggle (LARXEL, 2022), em 26 de julho de 2022 os casos confirmados somam 18.903 (Figura 3).

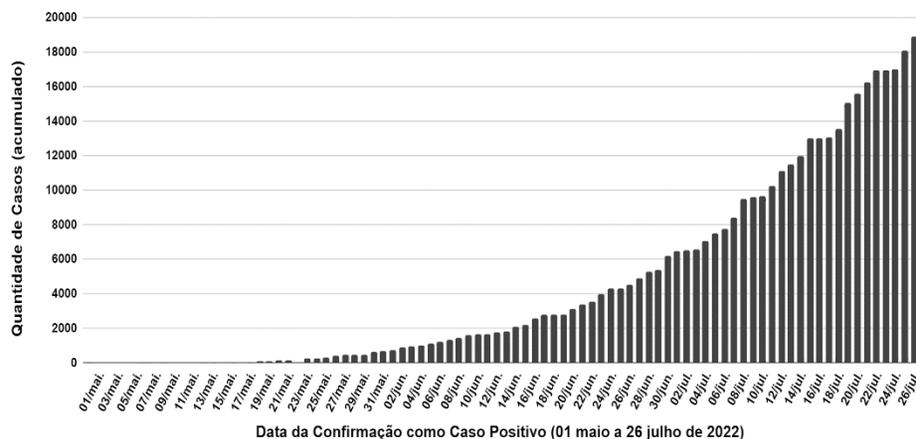


Figura 3: Acumulado de casos confirmados de Monkeypox até 26 de julho de 2022.

Fonte: Adaptado de Global.health Report Monkeypox (GLOBAL.HEALTH, 2022; KRAEMER *et al.*, 2022; LARXEL, 2022).

Desde os primeiros casos em 1958 (identificado em primata não humano em laboratório) e 1970 (1º caso humano), houve surtos relativamente isolados de Monkeypox nos anos de 1996/97 (República Democrática do Congo), 2003 (EUA), 2017 (Nigéria), 2018 (viajantes que passaram por Nigéria, Israel e Reino Unido) e 2021 (EUA), sem ultrapassar 200 casos confirmados em cada surto do século 21, porém é a primeira vez que há ocorrência de muitos casos simultaneamente em vários países, não endêmicos e endêmicos, geograficamente distintos (BRASIL, 2022; OMS, 2022b), como pode-se visualizar na Figura 4.

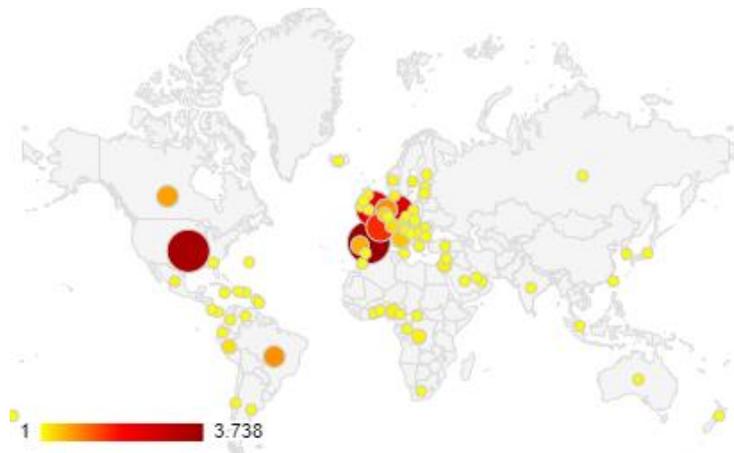


Figura 4: Distribuição mundial dos casos confirmados de Monkeypox até 26 de julho de 2022.
Fonte: Adaptado de Global.health Report Monkeypox (GLOBAL.HEALTH, 2022; KRAEMER *et al.*, 2022; LARXEL, 2022).

No Brasil, segundo o Boletim Epidemiológico de Monkeypox n. 6-SE 27 (BRASIL, 2022), 470 casos foram notificados até 09 de julho de 2022, destes 218 já haviam sido confirmados, acometendo pessoas de todas as regiões exceto Norte do país, porém ainda havia 94 casos em investigação. Em Mato Grosso do Sul, até 19 de julho de 2022, foram notificados 6 casos suspeitos, com apenas uma confirmação.

Porém, a situação requer e continua sob vigilância. Para tanto, em 14 de julho de 2022, a Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso do Sul (SES-MS) publicou a quarta atualização da Comunicação de Risco 6: Monkeypox (SES, 2022), na qual objetiva alertar os serviços de saúde em todo território estadual sobre a ocorrência de casos de Monkeypox mundialmente, assim como repassar informações sobre a doença, casos, procedimentos, precaução, tratamento de amostras e assistência aos acometidos. Em 26 de julho de 2022 já há 803 casos confirmados (GLOBAL.HEALTH, 2022; KRAEMER *et al.*, 2022; LARXEL, 2022).

Yuan *et al.* (2022) usaram uma abordagem Saúde Única para modelar a transmissão de Monkeypox e avaliar o risco de surto em uma hipotética área metropolitana habitada por humanos de diferentes grupos de risco e hospedeiros animais, chegando à conclusão de que o risco de um surto é alto, especialmente em grupos de alto risco e na ausência de intervenção. Chakraborty *et al.* (2022) defendem o trabalho em equipe multidisciplinar e a formulação de políticas a partir de uma abordagem em Saúde Única para o combate não só de Monkeypox, mas também visando o combate e prevenção de doenças zoonóticas emergentes e reemergentes. Este cenário demonstra a importância de que educadores tenham consciência da relação entre Educação Ambiental, conservação ambiental, educação em saúde, Saúde Única e saúde pública.

Outra zoonose relacionada à temática de Saúde Única e que afeta diversas regiões em torno do mundo, inclusive Mato Grosso do Sul, são as leishmanioses. Segundo Borges *et al.* (2020), nota-se um aumento significativo de casos de

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 1: 279-298, 2023.

leishmaniose visceral em novas áreas de expansão e urbanização em Mato Grosso do Sul. A leishmaniose visceral é uma doença tropical negligenciada com significativo potencial de surto e mortalidade, é causada por protozoários parasitas transmitidos pela picada de flebotomíneos fêmeas infectadas, afetando principalmente pessoas carentes, desnutridas, que residem em situações precárias e com poucos recursos financeiros, e está relacionada a mudanças ambientais e impactos da relação entre humanos, meio ambiente e animais como resultado de desmatamento, alterações ambientais e urbanização (OMS, 2021).

Segundo a OMS (2021), a prevenção e controle das leishmanioses dependem de estratégias combinadas que incluem diagnóstico precoce e tratamento imediato e eficaz, controle de vetores, vigilância em saúde, controle de animais hospedeiros reservatórios, além da mobilização social e fortalecimento de parcerias. Esta mobilização pode e deve abarcar ações que incluam educação à população visando à mudança de comportamento, inclusive no que tange a relação da comunidade (civil e governamental) com o meio ambiente e os animais domésticos e silvestres. Portanto, estratégias que possibilitem a reflexão e mudanças de comportamento em relação a esta doença e sua relação com o meio ambiente e as atividades humanas é essencial. Para a OMS (2017), a Saúde Única pode detectar, responder e prevenir surtos zoonóticos, desde que haja colaboração governamental e civil em nível local, regional, nacional e global. Neste contexto é fundamental que educadores se apropriem, divulguem e explorem esse conceito na sua prática didática.

Nesta pesquisa, 52,9% dos educadores afirmam considerar-se multiplicadores de boas práticas relacionadas à Saúde Única. Isto demonstra que a maioria está alinhada e consciente da importância desta abordagem, porém também há uma grande parcela que afirma que não, portanto percebe-se a necessidade de conscientização desse público acerca dessas relações e seu papel enquanto educador. Por se tratar de uma zoonose que ocorre na região dos educadores público-alvo deste estudo, as leishmanioses têm excelente potencial para serem usadas como fio condutor de práticas educativas que visem trabalhar estas temáticas, promovendo assim por meio da educação em saúde o conhecimento e a conscientização socioambiental tão necessária na contemporaneidade.

Assim, investigou-se a abordagem dos temas: saúde pública, Educação Ambiental e Saúde Única, além de zoonoses e leishmanioses, especificamente, nas práticas educativas realizadas pelos educadores. Como observado na Figura 5, a maioria dos educadores já realizaram práticas educativas que envolviam questões de Educação Ambiental e saúde pública, enquanto menos da metade já envolveu Saúde Única e apenas 17,3% desenvolveram práticas sobre zoonoses e leishmanioses, respectivamente. Em contrapartida, 82,4% dos educadores afirmam que há relação entre Educação Ambiental e Saúde Única.

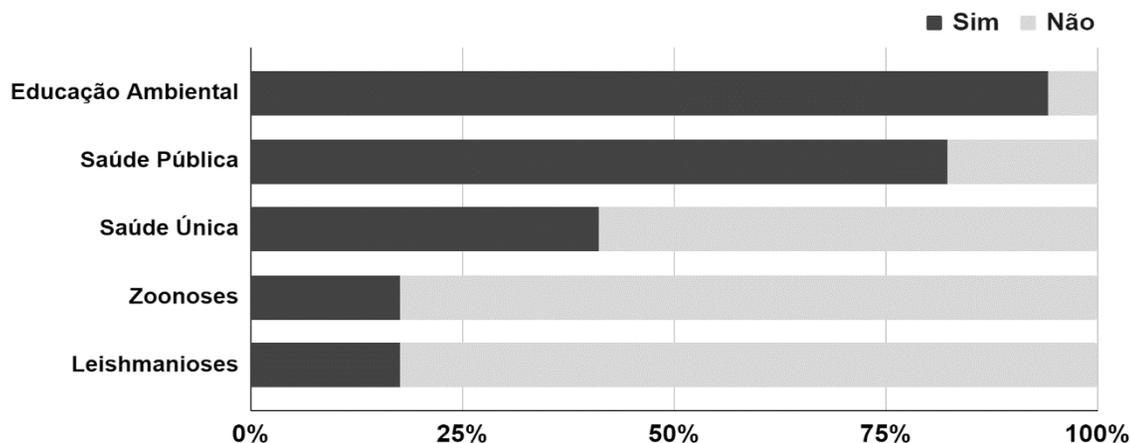


Figura 5: Porcentagem de educadores de ensino médio que realizaram práticas educativas que abordaram os temas: saúde pública, Educação Ambiental, Saúde Única, zoonoses e leishmanioses, Campo Grande, Mato Grosso do Sul (n=17).
Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Em relação a quais práticas educativas já realizaram sobre os temas, as mais citadas foram aula comum e projeto interdisciplinar, enquanto oficinas, jogos educativos e aula contextualizada foram as menos utilizadas para abordar os temas (Figura 6). Cabe ressaltar que a maioria (52,94%) utilizou mais de uma prática educativa.

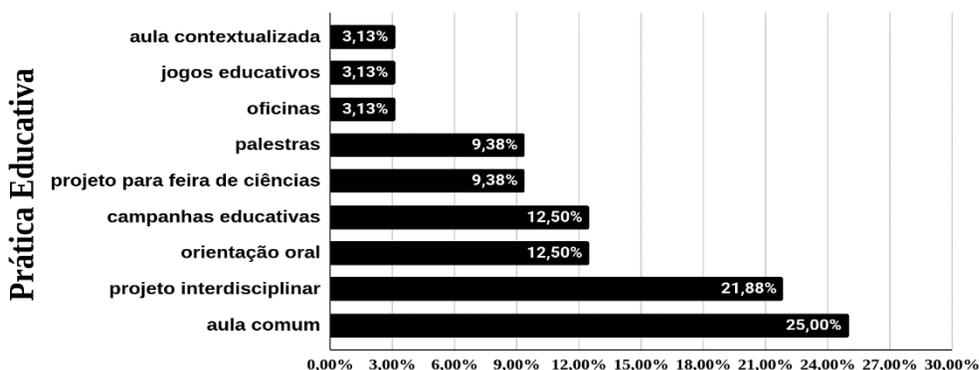


Figura 6: Diversidade de práticas educativas utilizadas por educadores de ensino médio para abordar os temas: saúde pública, Educação Ambiental, Saúde Única e zoonoses, Campo Grande, Mato Grosso do Sul (n=17). **Fonte:** Elaborado pelos autores (2022).

Estes resultados apontam que a maioria dos educadores está consciente sobre a importância das temáticas e suas relações, porém ainda carecem de alguma estratégia para que possam relacionar esta temática com o contexto local, como a ocorrência de leishmanioses no estado. Destarte, também, propõe-se o fomento ao acesso a formações continuadas, cursos de extensão e outros, que venham a compartilhar com os educadores diferentes possibilidades de estratégias didáticas diversificadas, metodologias ativas, integradoras e motivadoras, assim como materiais multimidiáticos, base de dados, jogos educativos e demais ferramentas, que possam ser utilizados durante suas aulas.

Conclusões

Com esta pesquisa depreende-se que, há equilíbrio de gênero, a maioria com idade entre 29 e 39 anos, renda entre 2 e 4 salários-mínimos, exercendo a função de docente e com acesso à internet em suas residências, principalmente pelo celular. Em relação à escolaridade, todos possuem graduação e a maioria já concluiu alguma pós-graduação lato sensu. Predominantemente atuam no período matutino e no último ano ou série do ensino médio, a maioria possuindo experiência de até 4 anos ou entre 13 e 16 anos.

Todos os educadores acreditam que Educação Ambiental é um tema que deve ser tratado em suas aulas, além disso, a maioria acredita que a educação em saúde também deveria ser abordada e que há relação entre Educação Ambiental e Saúde Única. Contudo, aproximadamente metade consideram-se multiplicadores de boas práticas relacionadas à Saúde Única. Portanto, verifica-se que apesar do reconhecimento da Educação Ambiental e educação em saúde como pertencentes ao seu campo de atuação como educadores, grande parte destes ainda não relacionou a abordagem em Saúde Única como uma possibilidade para a exploração didática dessas temáticas para o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas para egressos da educação básica.

Identificou-se também que a maioria dos educadores, apesar de considerar a Educação Ambiental e educação em saúde como partes de sua atribuição quanto educador, ainda não desenvolveu práticas educativas que envolvessem as temáticas de zoonoses e leishmanioses, que são doenças com grande potencial como tema gerador regionalmente contextualizado para gerar discussões, conhecimentos, habilidades e atitudes responsáveis quanto ao meio ambiente, demais humanos e animais, e suas relações. Por fim, verificou-se que a maioria dos educadores utiliza mais de uma abordagem para trabalhar didaticamente seus conteúdos, demonstrando que a maioria é aberta ao uso de metodologias diversas e diferenciadas na sua atuação profissional. Deste modo, acredita-se que o fomento e formação para o uso de estratégias e ferramentas de ensino-aprendizagem diferenciadas pode complementar a prática destes educadores e conseqüentemente contribuir para a construção de uma sociedade mais socio ambientalmente consciente.

Agradecimentos

Ao Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, pela oportunidade de desenvolver a pesquisa; Ao fomento do PPSUS 2020, por intermédio da FUNDECT e da SES/MS, em parceria com o Ministério da Saúde/DECIT/SCTIE/MS e CNPq; A Secretaria de Estado de Educação (SED/MS) pela manifestação favorável à realização da pesquisa; Aos educadores e gestores das unidades escolares: Escola Estadual Prof^a Izaura Higa, Escola Estadual Lino Villacha, Centro Estadual de Educação Profissional Prof^a Maria de Lourdes Widal Roma e Escola Estadual Waldemir Barros da Silva, pela colaboração e participação.

Referências

BORGES, S.L.C. *et al.* A Percepção de uma Comunidade Quilombola a Respeito de Leishmaniose Visceral, em Mato Grosso do Sul e a Educação em Saúde como Ferramenta de Controle Desta Endemia. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, n. 21, v. 2, p. 191-199, junho, 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução CNS n. 466**, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução CNS n. 510**, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581>. Acesso em: 22 jul. 2022.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496p. ISBN: 978-85-7018-698-0. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2022.

BRASIL. **LDB**: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Atualizada até abril de 2020. 4.ed. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2020. 59p. ISBN: 978-65-5676-021-6. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/572694/Lei_diretrizes_base_s_4ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 jul. 2022.

BRASIL. **Lei n. 13.415**, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei n. 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei n. 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm>. Acesso em: 22 jul. 2022.

BRASIL. **Lei n. 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 22 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. **Resolução n. 2**, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Ofício circular n. 2/2021/CONEP/SECNS/MS**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 24 fev. 2021. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial: Monkeypox - SE 27**. n. 6. julho, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svs/resposta-a-emergencias/sala-de-situacao-de-saude/sala-de-situacao-de-monkeypox/publicacoes/boletim-epidemiologico-de-monkeypox-no-6/view>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

CHAKRABORTY, C. *et al.* Appearance and re-appearance of zoonotic disease during the pandemic period: Long-term monitoring and analysis of zoonosis is crucial to confirm the animal origin of SARS-CoV-2 and monkeypox virus. **Veterinary Quarterly**, Bethesda, v. 42, n. 01, p. 119-124, junho, 2022.

CHAVES, T.S.S.; BELLEI, N.C.J. SARS-COV-2, o novo Coronavírus. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 99, n. 1, p. 1-4, 2020.

FERREIRA, L.D.S.; CASTRO, R.M. da S. Levantamento bibliográfico: Educação Ambiental sob a perspectiva dos docentes do ensino médio. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 6, p. 52-68, 2021. DOI: 10.34024/revbea.2021.v16.12065.

GLOBAL HEALTH. A Data Science Initiative. **Monkeypox 2022 global epidemiology; Report 2022-07-19**. 19 jul. 2022.

GRACIOLLI, G. *et al.* Biota-MS: Montando o quebra-cabeça da biodiversidade de Mato Grosso do Sul. **Iheringia**. Série Zoologia [online], Porto Alegre, v. 107 (supl.), n. e2017100, p. 1-7, 2017.

GUARASCIO, F. **EU secures 54,000 more doses of Bavarian Nordic's monkeypox vaccine**. 18 jul. 2022. Disponível em: <<https://www.reuters.com/business/healthcare-pharmaceuticals/eu-secures-over-50000-additional-doses-bavarian-nordics-monkeypox-vaccine-2022-07-18/>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

GUERRA, A.F.S. *et al.* Políticas Públicas de Educação Ambiental: Uma Análise da concepção de educadores (as) de uma escola pública sobre o projeto AMBIAL. **Educação Ambiental em Ação**, Novo Hamburgo, n. 63, p. 26-51, março, 2018.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Área territorial brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ms.html>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

KARUNANAYAKE, P. The COVID-19 Pandemic. **Journal of the Ceylon College of Physicians**, Rajagiriya, v. 51, n. 1, p. 1-3, julho, 2020.

KONDRAT, H.; MACIEL, M.D. Educação Ambiental para a escola básica: contribuições para o desenvolvimento da cidadania e da sustentabilidade. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 55, p. 825-846, outubro-dezembro, 2013.

KRAEMER, M.U.G. *et al.* Tracking the 2022 monkeypox outbreak with epidemiological data in real-time. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 22, n.07, p. 941-942, junho, 2022.

LARXEL. **Global Monkeypox Cases** (daily updated) - Daily updated cases of Monkeypox across the world: banco de dados preparado por Larxel e Global.health Monkeypox. Disponível em: <https://www.kaggle.com/datasets/andrewmvd/global-monkeypox-cases?select=monkeypox_df.csv>. Acesso em: 27 jul. 2022.

LIMONGI, J.E.; OLIVEIRA, S.V. de. COVID-19 e a abordagem One Health (Saúde Única): uma revisão sistemática. **Visa em Debate**, Rio de Janeiro, v. 8, p. 1-11, agosto, 2020.

LU, R. *et al.* Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. **The Lancet**, Beijing, v. 395, n. 10224, p. 565-574, fevereiro, 2020.

MACHADO, A.A. Educação Ambiental construindo elos entre saúde e meio ambiente: relato de experiência numa escola pública em João Pessoa (PB). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 13, n. 2, p. 264–281, 2018.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. **Resolução SED n. 3.322**, de 13 de setembro de 2017. Dispõe sobre a oferta da Educação Ambiental nas escolas da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, 2017. Disponível em: <<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/sed/legased.nsf/cf74c4f52e9ee7cf04256ebe006ac65f/6f547064b852bd640425821200472060?OpenDocument&Highlight=2,3.322>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

MATO GROSSO DO SUL. INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL. DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO. GERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO E MODERNIZAÇÃO. UNIDADE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Programa Estadual de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul (ProEEA/MS)**. Auristela Silva dos Santos (Coordenadora). Campo Grande, MS: IMASUL, 2018. 40p. Disponível em: <<https://www.imasul.ms.gov.br/consulta-publica-programa-de-estadual-de-educacao-ambiental-proeea-ms/>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 1: 279-298, 2023.

MATO GROSSO DO SUL. INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL. DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO. GERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO E MODERNIZAÇÃO. **Planejamento Estratégico 2019 - 2024**. Campo Grande, MS: IMASUL, 2019. 54p. Disponível em: <<https://www.imasul.ms.gov.br/planejamento-estrategico/>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. **Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul: Ensino Médio e Novo Ensino Médio**. Organizadores DAHER, H.Q.; SANTOS, D. de O.; WILHELMS, M.P. Campo Grande-MS: SED, 2021. (Série Currículo de Referência; 2). 375p. ISBN 978-65-88366-05-9. Disponível em: <<https://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/Curriculo-Novo-Ensino-Medio-v1.1.pdf>> . Acesso em: 22 jul. 2022.

MUNSTER, V.J. *et al.* A novel coronavirus emerging in China - key questions for impact assessment. **New England Journal of Medicine**, Massachusetts, v. 382, n. 8, p. 692-694, fevereiro, 2020.

OMS-ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **One Health**. 2017. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/one-health>>. Acesso em 22 jul. 2022.

OMS-ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Leishmaniasis**. 2021. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>>. Acesso em 22 jul. 2022.

OMS-ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Monkeypox**. 2022a. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>>. Acesso em 22 jul. 2022.

OMS-ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Disease Outbreak News 396 - Multi-country monkeypox outbreak: situation update**. 27 jun. 2022. 2022b. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON396>>. Acesso em 22 jul. 2022.

SANTANA, K.F.S. *et al.* Competências em promoção da saúde nas práticas de Educação Ambiental de agentes comunitários de saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 42, n. e20200053, abril, 2021.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Plano de Desmobilização da Sala de Situação de Monkeypox**. 11 jul. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svs/resposta-a-emergencias/sala-de-situacao-de-saude/sala-de-situacao-de-monkeypox/publicacoes/plano-de-desmobilizacao-da-sala-de-situacao-de-monkeypox-jul-2022/view>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

SEGOV-SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNO E GESTÃO ESTRATÉGICA. **Apresentação do PPA 2020 - 2023**. 2019. Disponível em: <<https://www.segov.ms.gov.br/apresentacao-do-ppa-2020-2023/>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

SES - Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso do Sul. Vigilância em Saúde. **Comunicação de Risco 6: Monkeypox**. n. 6. julho, 2022. Disponível em: <https://www.vs.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/Comunicacao-de-Risco-MONKEYPOX_5_-Atualizacao-14_07_2022.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2022.

SILVA, F.D. da; ASSUNÇÃO, N.B. de. Gestão e Educação Ambiental: uma relação meio ambiente e saúde. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, Três Lagoas, v. 9, n. 2, p. 100-114, agosto/dezembro, 2019.

YUAN, P. *et al.* Assessing transmission risks and control strategy for monkeypox as an emerging zoonosis in a metropolitan area. **medRxiv**, 29 jun. 2022. Disponível em: <<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.06.28.22277038v1>>. Acesso em 22 jul. 2022.