



**DESDOBRAMENTOS PEDAGÓGICOS DA UTILIZAÇÃO DO INSTAGRAM
PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

*DESARROLLOS PEDAGÓGICOS DEL USO DE INSTAGRAM PARA
PROMOVER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL*

*PEDAGOGICAL DEVELOPMENTS OF USING INSTAGRAM TO PROMOTE
ENVIRONMENTAL EDUCATION*

Laís Machado de Souza¹,

Roniel Santos Figueiredo²

Resumo:

Em tempos de isolamento social causado pela pandemia da Covid-19, a Educação Ambiental, enquanto área interdisciplinar, pode usufruir do potencial educativo das redes sociais para a construção de sujeitos ecológicos e políticos. Assim, esse artigo tem por objetivo discutir os desdobramentos pedagógicos da utilização do Instagram para a promoção da Educação Ambiental no ensino superior. Os dados foram construídos por meio de enquête investigativa, sobre atividade promovida no Instagram, com estudantes de uma disciplina comum a cursos de uma instituição privada. Os resultados apontam que o uso das redes sociais potencializou a criatividade e o processo de reflexão e problematização sobre as questões socioambientais. Outros pontos destacados pelos discentes foram: a variedade de ferramentas disponíveis para a produção de materiais educativos, o alcance proporcionado e a mediação docente como fator potencializador do caráter educacional da plataforma.

Palavras-chave: Rede Social; Educação Ambiental; Ensino Remoto.

¹ Mestra em Educação Científica e Formação de Professores (UESB). Docente do Centro Universitário de Tecnologia e Ciências (UniFTC). <https://orcid.org/0000-0001-9109-2585>, laimachado18@gmail.com

² Doutorando em Educação Científica e Formação de Professores (UESB). Docente do Centro Universitário de Tecnologia e Ciências (UniFTC) / Professor da Secretaria Estadual de Educação da Bahia. <https://orcid.org/0000-0003-1714-2614>, ronielbiologia@hotmail.com

Abstract:

In times of social isolation caused by the Covid-19 pandemic, Environmental Education, as an interdisciplinary area, can take advantage of the educational potential of social networks for the construction of ecological and political subjects. Thus, this article aims to discuss the pedagogical consequences of using Instagram to promote Environmental Education in higher education. The data were constructed through an investigative research on activity promoted on Instagram, with students from a discipline common to courses at a private institution. The results show that the use of social networks has boosted creativity and the process of reflection and problematization on socio-environmental issues. Other points highlighted by the students were: the variety of tools available for the production of educational materials, the reach provided and the teaching mediation as a factor that enhances the educational character of the platform.

Keywords: pluriverses; critical environmental education; biocultural diversity.

Resumen

En tiempos de aislamiento social provocados por la pandemia Covid-19, la Educación Ambiental, como área interdisciplinar, puede aprovechar el potencial educativo de las redes sociales para la construcción de sujetos ecológicos y políticos. Así, este artículo tiene como objetivo discutir las consecuencias pedagógicas del uso de Instagram para promover la Educación Ambiental en la educación superior. Los datos se construyeron mediante una encuesta de investigación, sobre la actividad promovida en Instagram, con estudiantes de una disciplina común a cursos de una institución privada. Los resultados muestran que el uso de las redes sociales ha impulsado la creatividad y el proceso de reflexión y problematización en temas socioambientales. Otros puntos destacados por los estudiantes fueron: la variedad de herramientas disponibles para la producción de materiales educativos, el alcance brindado y la mediación docente como factor que potencia el carácter educativo de la plataforma.

Palabras clave: Redes Sociales; Educación Ambiental; Enseñanza Remota.

Introdução

No final do ano de 2019, o mundo foi surpreendido com uma nova patologia, a Covid-19, síndrome respiratória gerada pelo novo coronavírus. A princípio este vírus foi identificado na cidade de Wuhan, na China. A doença se espalhou rapidamente e atingiu todos os continentes, sendo, portanto, considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em março de 2020, como uma pandemia. As manifestações da patologia variam em diferentes níveis, desde pessoas assintomáticas até casos graves que evoluem para a insuficiência respiratória aguda, necessitando, muitas vezes, de tratamento em unidades de Terapia Intensiva (UTI), com a utilização de ventiladores mecânicos (OMS, 2020).

Desde o primeiro caso confirmado até janeiro de 2021 foram contabilizados mais de 92 milhões de casos da doença no mundo, alcançando um número superior a 2 milhões de mortes. Nesse contexto, o Brasil se destacava enquanto o país com o terceiro maior número de casos confirmados e segundo de óbitos, ficando atrás, no número de mortes, apenas dos Estados Unidos (OPAS, 2020). O crescente número de casos observados mundialmente e, especialmente, no Brasil tem gerado aumento da demanda pelos serviços de saúde em todos os níveis de atenção, principalmente, o terciário, levando à superlotação de hospitais públicos e particulares que em muitos estados chegaram ao limite da taxa de ocupação dos leitos de UTI.

O isolamento social buscou minimizar a transmissão rápida, de forma a diminuir a sobrecarga dos sistemas de saúde. Nesse contexto, instituições públicas e privadas de serviços não essenciais foram impedidas de manterem as suas atividades presenciais, inclusive as instituições de ensino básico e superior, que na tentativa de manutenção do seu movimento educacional, utilizaram as redes sociais enquanto ferramentas para a produção e divulgação de conhecimentos.

Neste sentido, dentre as diversas redes que vêm sendo utilizadas nos espaços de ensino, na contemporaneidade, como *Facebook*, *Whatsapp*, *Tiktok* e *Twitter*, destaca-se o Instagram que possui grande adesão, se estabelecendo como uma das mais utilizadas por todo o mundo. Essa plataforma foi criada em 2010 e conquistou espaço por ser considerada dinâmica e fluida, baseada na postagem de fotos, vídeos e stories, permitindo a interação dos usuários a partir de curtidas, comentários e mensagens instantâneas privadas, conhecidas como *direct messenger*. Esse processo é conhecido como engajamento do perfil.

O Instagram enquanto ferramenta didática possibilita a desconstrução dos papéis estabelecidos para professor e aluno na educação tradicional, permitindo que os discentes desenvolvam a autonomia na produção de materiais diversos como *cards*, *lives*, vídeos e textos contextualizados com a proposta do componente curricular (AL-ALI, 2014). A utilização dessa rede motiva os alunos, pois além de construir as suas postagens, interagem com colegas, desenvolvendo atividades em regime de colaboração entre os pares.

No ensino superior, as redes sociais contribuem para a comunicação e construção de atividades colaborativas, se destacando pela capacidade de propiciar tempos e espaços

formativos com estímulo à interação e divulgação de informações de forma responsável entre alunos com seus colegas e professores (LEKA; GRINKRAUT, 2014). Para Minhoto e Meirinhos (2012), o uso das redes sociais favorece a aprendizagem individual e coletiva, pois potencializa a autonomia, a problematização e o contato com materiais diversos. Nessa perspectiva, ferramentas, a princípio, usadas no cultivo de relacionamentos diversos (amigos, pessoas com interesses em comum, casais, dentre outros), se expandiram e passaram a desempenhar um papel alternativo.

Uma área de conhecimento que apresenta caráter interdisciplinar e que pode se aproveitar desse potencial das redes sociais é a Educação Ambiental, contribuindo para a construção de um sujeito ecológico e político. Desta forma, as redes sociais são espaços que podem contribuir para a instrumentalização de diálogos, debates e desenvolvimento de ações concretas e emancipatórias referentes à questão ambiental.

Sorrentino e Biasoli (2014) defendem que há iniciativas importantes no âmbito da EA nas instituições de ensino superior, entretanto, ponderam que essas ocorrem de forma pontual no contexto de disciplinas isoladas, projetos de extensão e pesquisa ou mesmo programas institucionais. Essa abordagem educativa, segundo os autores, “são andorinhas solitárias e não propiciam um verão menos turbulento, seja em função da amplitude das mudanças climáticas ou mudanças socioambientais globais, seja por serem políticas marginais dentro das instituições” (p. 39).

Assim, as redes sociais quando utilizadas de forma planejada e comprometida podem integrar a tríade ensino-pesquisa-extensão de modo a fomentar um espaço potente de ação-reflexão-ação, sendo necessário estudos que reflitam sobre as possibilidades da utilização das redes sociais para a educação ambiental nos diversos níveis de ensino. Deste modo, este trabalho tem como objetivo discutir os desdobramentos pedagógicos da utilização do Instagram para a promoção da Educação Ambiental no ensino superior.

Potencialidades da Educação Ambiental nas redes sociais em tempos de isolamento social

As crises geradas na saúde pública em decorrência da Covid-19 se mostraram sem precedentes, não apenas no Brasil, país em desenvolvimento, mas também em países desenvolvidos (MAHASE, 2020; OMS, 2020). A falta de conhecimento sobre como lidar com o novo coronavírus tem sido apontada pela mídia, entidades diversas e setores da economia como fator preponderante para o agravamento não apenas da crise na saúde pública, mas também da situação financeira de muitos países. Essa situação foi potencializada por medidas preventivas desarticuladas, carentes de execução e avaliação mais adequadas a esse contexto.

Apesar de todas as controvérsias envolvendo o isolamento social, tendo em vista que diversas autoridades entenderam que esse processo acentuaria a crise econômica, ele se tornou uma realidade para a maior parte da população mundial. Diversas estratégias foram utilizadas com a intenção de potencializar esse processo, como o fechamento de

atividades comerciais não essenciais como teatros, cinemas, escolas, universidades e shoppings.

O fechamento de escolas e universidades produziu um novo contexto educacional, na medida em que outros espaços foram incorporados com a intenção de ampliar as possibilidades de acesso aos materiais produzidos pelas instituições. Assim, as redes sociais se apresentaram enquanto uma ferramenta na construção e disseminação de conhecimentos, tendo em vista que grande parcela dos estudantes possui acesso à internet. Nesse sentido Arruda (2020, p. 269) apresenta os seguintes dados:

“[...] o celular [é] o equipamento mais utilizado para acesso à Internet, chegando a mais de 97% em todas as regiões. O microcomputador está em cerca de 60% das residências das regiões Sul e Sudeste, 52% na região Centro Oeste e, aproximadamente, 40% das regiões Norte e Nordeste. A grande maioria dos estudantes (percentuais acima de 92%) utilizam a Internet para enviar e receber mensagens de texto, áudio e vídeo em aplicativos como redes sociais e assistir a filmes e séries por streaming. Perto de 90% conversam por chamada de voz e/ou vídeo”.

Esse acesso às redes sociais possui potencialidades educacionais ao permitirem o desenvolvimento de estratégias comunicativas e colaborativas entre os pares. Dessa forma, há uma relação entre aprendizagem em grupo e individual. Minhoto e Meirinho (2012) ainda apontam que o credenciamento das redes sociais para a aprendizagem está relacionado ainda a outras potencialidades. Dentre elas se destacam: o estímulo do pensamento crítico, o contato com a diversidade de temas e informações, o incentivo à autonomia do estudante, problematizações fundamentadas em conteúdos mais diversos e a promoção da concepção de aprendizagem enquanto uma ação social. Assim, as redes sociais, quando utilizadas a partir de objetivos pedagógicos articulados, contribuem para o rompimento do modelo tradicional e pouco eficiente.

As características das redes sociais são fundamentais para o desenvolvimento da EA, sobretudo, em um contexto de crise socioambiental marcado pela relação conturbada entre meio ambiente e setores econômicos, políticos e culturais. Esse cenário reitera a necessidade de discussão sobre a existência de múltiplas faces do conhecimento e de diversidades metodológicas, objetivando construir propostas de intervenção de caráter interdisciplinar e integrado, para que a complexidade da problemática ambiental seja considerada em suas múltiplas expressões e se torne possível atuar significativamente sobre ela (AÍMOLA, 2002).

Incorporada ao âmbito da Educação pela Constituição Federal de 1988, a Educação Ambiental é um direito de todos. Ela é definida pela Política Nacional da Educação Ambiental (PNEA) como “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” (BRASIL, 1999, n.p.). Neste sentido, a EA é uma possibilidade exequível e que possui potencial de intervenção na problemática ambiental. Ela é produzida a partir de um processo democrático, que questiona continuamente a relação que o ser humano desenvolve com

a natureza e com os seus pares. Portanto, esse campo investe na construção de cidadãos capazes de identificar problemas e intervir de maneira ética (RUIZ et. al., 2005).

Silva e Leite (2013) ponderam que sem a Educação Ambiental não há sustentabilidade e ainda defendem a sua inserção no ensino básico e superior como extremamente relevante na quebra de paradigmas em função de um novo olhar sobre a relação antrópica com o ambiente. Destarte, a Educação Ambiental deve atravessar os currículos de escolas e universidades, assim como eventos, grupos de pesquisa, meios de comunicação, redes sociais, enfim, em todos os campos da sociedade que tecem práticas de ensino-aprendizagem que se reverberam nas construções dos sujeitos delas participantes.

Segundo o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) as ações de EA devem ocorrer em todos os níveis de ensino de maneira transversal, não há, contudo, orientações específicas para cada nível, o que configura uma carência de diretrizes para consolidação de atividades de EA nessas instituições de ensino superior. Esse nível de ensino possui especial potencialidade neste campo, em virtude de favorecer a abrangência, maiores possibilidades de desdobramentos dessas discussões e diversidade de experiências formativas (BRASIL, 2004).

Marcomin (2010) corrobora com essa discussão ao afirmar que as Instituições de Ensino Superior (IES) ainda não foram capazes de desenvolver currículos comprometidos com mudanças paradigmáticas que desestabilizem o pensamento hegemônico das práticas pedagógicas em EA. Assim, é importante questionar: Quais as limitações e potencialidades das redes sociais como ferramentas na desconstrução de práticas hegemônicas? Qual o papel do professor na construção dessas novas estratégias? E, como os discentes (re)significam as práticas cotidianas a partir dessa abordagem pedagógica?

Uma iniciativa que merece destaque pelo êxito conquistado é a inserção da Educação Ambiental no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid). Esse Programa é uma iniciativa do Ministério da Educação (MEC) objetivando melhorar a formação docente através de vivência em sala de aula, a partir de propostas inovadoras, que não estejam incluídas no programa de estágios obrigatórios das Instituições de Cursos Superiores (BRASIL, 2007). Esse programa atua na elaboração e execução de projetos que tragam melhorias para a formação de professores e para a educação básica. Dentre as áreas que se destacam está a Educação Ambiental que se configura no contexto do Pibid enquanto uma discussão interdisciplinar. De acordo com Silva e Loureiro (2015, p. 167) o grupo de EA possui como finalidades:

aproximar os licenciandos da realidade escolar a partir de uma visão crítica sobre educação ambiental, discutir referências teórico-metodológicas do campo da EA, realizar intervenções colaborativas com os licenciados, comunidades escolar e local, produzir conhecimento a partir das ações vivenciadas, dentre outros. Essas vivências se configuram em rodas de conversas, estudos etnográficos, encontros na escola, planejamento e elaboração dos materiais, monitoria didática e socialização dos resultados.

Assim, é possível perceber que as IES são capazes de desenvolver bons trabalhos com a temática ambiental, contanto que se dediquem na elaboração de propostas inter e transdisciplinares que contribuam para o processo de inovação teórico metodológico dessa área do conhecimento. Além disso, que busquem aproximar instituições formais, informais e não formais de ensino-aprendizagem, utilizando, por exemplo, das redes sociais como mediadoras da (re)construção do conhecimento nesses espaços.

Construções metodológicas

Esse artigo se debruça em uma perspectiva qualitativa de pesquisa que dialoga com as vivências ambientais no Ensino Superior. Assim, toma como campo de análise uma proposta metodológica utilizando o Instagram no contexto das discussões da disciplina Meio Ambiente e Sociedade (MAS). Esse componente curricular é ofertado a todos os cursos de graduação de uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada, com unidades nos estados da Bahia, São Paulo e Pernambuco.

A disciplina é desenvolvida com uma carga horária de 60 horas, sendo 40 horas em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e 20 horas em sala de aula. Seu plano de curso apresenta como principal potencialidade o desenvolvimento da autonomia na aprendizagem e formação de atitude investigativa constante, por meio da mediação tecnológica aliada ao acompanhamento individualizado. Nesse contexto, a disciplina tem por objetivo discutir as temáticas ligadas à sustentabilidade em sua dimensão social e econômica, bem como, debater sobre a importância da educação ambiental, refletindo sobre temas emergentes que envolvem a relação entre o meio ambiente e a sociedade.

A atividade, cujos desdobramentos são objetos de análise desse artigo, teve por objetivo utilizar o Instagram, enquanto espaço alternativo, para promoção da Educação Ambiental em uma instituição formal de educação superior durante o ensino remoto, decorrente do isolamento social causado pela Covid-19. A proposta foi desenvolvida no primeiro semestre letivo de 2020, com estudantes dos cursos de nutrição e odontologia e foi realizada em três etapas, quais sejam:

Etapa 01: A turma foi dividida em equipes que foram orientadas a escolher um tema relacionado às questões ambientais e que fosse relevante no contexto sociocultural, político e econômico contemporâneo. Após esse processo, com a orientação do professor da disciplina, as turmas selecionaram materiais diversos (artigos, vídeos, documentários e entrevistas com especialistas da área) correspondentes a cada temática para a (re)construção de conhecimentos e composição de seu arsenal de materiais que serviram como base para a segunda etapa.

Etapa 02: A cada equipe foi solicitado a criação de um perfil no Instagram que tivesse como foco discussões sobre a temática anteriormente selecionada. As equipes produziram e publicaram materiais educativos autorais utilizando ferramentas da própria plataforma (*stories, cards, publicação no IGTV e reels*). Para a divulgação do perfil, os estudantes utilizaram também de outras redes sociais (*Facebook, Twitter, Whatsapp e Telegram*) em busca de engajamento para as suas postagens. Por fim, para o

acompanhamento do desenvolvimento da proposta, o docente criou um perfil específico da disciplina que foi seguido por todos os demais, formando uma rede de diálogos e problematizações em torno das questões ambientais.

Etapa 03: Esta etapa ocorreu de forma simultânea às anteriores e tratou da avaliação processual e contínua do desenvolvimento da atividade proposta. Esse processo não foi apenas mediado pelo docente, mas também contou com o protagonismo dos discentes por meio da auto-avaliação e avaliação do trabalho construído pelos colegas. Dentre os parâmetros elencados para a avaliação, destacam-se: comprometimento das equipes; criatividade na escolha do tema; relevância da temática para o campo da EA; qualidade dos materiais produzidos e estratégias para sua utilização na construção de conhecimentos e engajamento alcançado.

A construção dos dados aqui apresentados corresponde aos resultados de uma enquête investigativa realizada com 56 discentes que participaram da proposta supracitada e teve como foco as percepções dos alunos sobre os desdobramentos pedagógicos decorrentes da atividade. Para tanto, foi disponibilizada aos estudantes um questionário, via Google Formulários, contendo 11 questões. Os dados construídos a partir dos resultados da investigação supracitada, foram categorizados e analisados de acordo com a análise de conteúdo que trata-se de um conjunto de ferramentas metodológicas, sempre em (re) construção, voltadas a descrever objetiva e sistematicamente o material de análise e seus significados (BARDIN, 2011).

Os alunos participantes da proposta foram aqui identificados pela letra E representativa da palavra estudante, seguida da numeração referente a sequência de respostas da enquête.

Os estudantes e as redes sociais: traçando um perfil

As redes sociais têm ocupado cada vez mais espaço entre os estudantes em detrimento de outros recursos, antes amplamente utilizados, como chamada de voz por empresas de telefonia, e-mails e mensagem de texto (SMS) que ocuparam nesta pesquisa menos de 2% da preferência dos alunos. Esse contexto se deve, muitas vezes, à redução do custo efetivo para a utilização desses espaços virtuais, além dos mecanismos atrativos que são disponibilizados na produção de conteúdo variado como emoticons, figuras e memes, tornando a comunicação mais dinâmica e rápida.

Todos os discentes participantes disseram utilizar ao menos uma rede social. As três que mais se destacaram foram Instagram, Whatsapp e Facebook, com 100%, 96,4% e 69,6% do total de alunos, respectivamente. Cabe salientar que a maioria dos discentes faziam uso de ao menos três das redes descritas na enquête investigativa. Esses espaços virtuais também foram apontados como ferramentas para a comunicação dos discentes no desenvolvimento da proposta metodológica, com destaque para o Whatsapp no envio de

mensagens instantâneas, chamadas de voz e vídeo.

O perfil de utilização das redes sociais pelos estudantes corrobora com a ideia de maior potencialidade de algumas delas enquanto ferramentas de interação. Cabe salientar que Instagram, Facebook e Whatsapp foram colocadas em evidência nas respostas dos participantes da pesquisa, tendo o destaque da primeira, utilizada neste estudo, como uma demonstração do quanto essa popularidade pode ser aproveitada pedagogicamente.

Assim, concordando com o pensamento de Tonetto e Tonini (2014), é possível pensar as redes sociais para além das interações comunicativas e de entretenimento, podendo se configurar enquanto importantes ferramentas na construção do pensamento/ação do sujeito, colaborando, inclusive, no processo de aprendizado da sociedade contemporânea.

Desdobramentos pedagógicos do Instagram para promoção da Educação Ambiental

O processo avaliativo é parte fundamental de qualquer estratégia metodológica por permitir a compreensão das suas reais contribuições para o alcance dos objetivos propostos. Neste momento também devem ser discutidos os prós e contras, transformando esses dados em melhorias para futuras intervenções pedagógicas, além de problematizar o que já foi realizado.

Os desdobramentos aqui analisados fazem parte desse contexto maior de avaliação do processo. Assim, trazemos algumas perspectivas dos estudantes para problematizar o caráter pedagógico da estratégia didática utilizando o Instagram em comparação com a abordagem presencial. Dentre os destaques observados nas falas dos alunos, se encontra a diversidade na produção e utilização de materiais para a construção do conhecimento sobre as questões ambientais que a estratégia potencializou. Os estudantes E14 e E33 defendem que as redes sociais contribuem pedagogicamente na medida em que possibilitam uma variedade de postagens de materiais distintos. Os discentes ainda fazem uma análise crítica das diferenças pedagógicas da abordagem de questões ambientais no espaço virtual e presencial:

O espaço virtual favorece uma maior dinâmica com posts das mais variadas formas, busca por vídeos, filmes, etc (E14).

No espaço físico teremos uma chance maior de debater sobre o tema, entretanto, o espaço virtual possibilitará uma variedade sobre o tema, pois pode inserir links diversos, vídeos, etc (E33).

Os estudantes concordaram que a variedade de ferramentas de produção dos materiais no meio digital se configura em um desdobramento positivo em relação às disponíveis presencialmente. O fato de as postagens possibilitarem a criação e compartilhamento de *links*, vídeos, filmes, textos, como eles próprios descreveram, gera um ambiente mais propício ao aprendizado. Esse pensamento é respaldado pela pesquisa de Leka e

Grinkraut (2014) que defendem que para além da produção do conteúdo, as ferramentas das redes sociais servem também a outras formas de ensino e aprendizagem, como a estratégia sobre a qual as análises deste artigo se debruçam.

Outro desdobramento importante presente na fala dos estudantes foi o estímulo à criatividade que a utilização das redes sociais possibilitou. Na dinâmica elaborada pelo professor, os alunos deveriam escolher um tema voltado às questões ambientais e formular estratégias didáticas para divulgar e promover as discussões sobre a temática em suas respectivas páginas no *Instagram*.

Essa atividade exigiu dos estudantes o desenvolvimento da capacidade de trabalho em equipe, o exercício da reflexão e problematização das questões ambientais para escolha do tema; o estímulo à criatividade na produção do conteúdo e a elaboração de estratégias de divulgação do conhecimento sobre o assunto abordado. Dentre esses, o estímulo à criatividade ganhou destaque entre os discentes. Eles compreenderam que com o exercício da criatividade conseguiram atingir os objetivos propostos, apesar de a atividade parecer desafiadora. Afinal, planejar, elaborar e divulgar estrategicamente conhecimentos sobre os problemas ambientais de maneira que pudessem atingir e ser significativo para diversas pessoas, grupos e classes, não se configurou em uma tarefa simples. Nesse sentido, E1 afirmou que a atividade realizada:

Aguça a criatividade, porque temos que pensar em formas simples e objetivas para criar o conteúdo (E1).

Ao dizer que a criatividade é estimulada mediante o desafio de se construir conteúdos simples e objetivos de tal modo que se tornem acessíveis, E1 evidencia a complexidade do processo criativo. Na busca por soluções que fizessem sentido ao seu interlocutor, os grupos de estudantes precisaram exercitar a capacidade de síntese da informação em um jogo de produção de sentidos que quando combinados fossem significativos a quem as recebem. A essa capacidade de combinar as informações desatando os nós, é o que Schneider (2013) chama de criatividade.

A criatividade também se fez presente enquanto constituinte da própria temática escolhida de uma das equipes de trabalho que trabalhou com o tema reciclagem criativa. A justificativa pela escolha é dada por E29 quando defende:

A reciclagem criativa foi escolhida com um pensamento de porque não reaproveitar um material transformando um simples pneu em um balanço, horta, mesa de centro, puff (E29)?

De acordo com Goulart (2014), as mídias sociais, das quais as redes sociais fazem parte, são campos que potencializam as discussões, dúvidas e ideias gerando repercussões e, conseqüentemente, respostas. Isso põe a sensibilidade de (re)criação em movimento. São nessas trocas que se estabelecem as possibilidades criativas tão importantes ao processo educativo emancipatório. A escolha da equipe nos leva a pensar sobre como as

características inerentes às próprias redes sociais podem estimular o desenvolvimento de processos criativos entre os alunos.

Alguns alunos ao compararem as discussões sobre temáticas ambientais no espaço presencial e virtual perceberam diferenças sobre a forma em que essas abordagens são realizadas sinalizando para outros possíveis desdobramentos pedagógicos, como os apresentados nas falas dos alunos E38, E42 e E54:

No espaço físico além de aprender sobre, podemos colocar em prática o que foi aprendido por meio de ações sustentáveis, preservando o ambiente, dentre outras. Já no espaço virtual é possível atingir um maior número de pessoas, compartilhando informações, ideias como reciclagem, com o objetivo de aumentar as práticas sustentáveis reduzindo assim, os danos ambientais (E38).

No espaço virtual podemos dar dicas de preservação, reciclagem, reutilização, entre outros. Já no ambiente físico, podemos colocar isso em prática com as pessoas que se interessam no processo, podemos mostrar a eles, na prática como acontece cada coisa, e poder esclarecer dúvidas com maior facilidade (E42).

Por ser virtual, limita um pouco atividades práticas, por exemplo, uma ação ambiental no bairro em que o discente reside (E54).

Para os discentes E38, E42 e E54, nos excertos acima mencionados, o ambiente virtual é um espaço para a propagação de informação, enquanto o físico seria uma área de intervenção e realização de atividades práticas. Esse olhar dualista pode dar a entender que o processo educativo construído no ciberespaço é menos potente que o desenvolvido no espaço físico, como se o campo virtual servisse apenas para as discussões teóricas, enquanto a prática estivesse associada, exclusivamente, às ações que perpassam pelo espaço físico. Defendemos, no entanto, a complementaridade entre ambos na abordagem das temáticas ambientais. Sobre essa questão, Moran (2012) discute que essas duas dimensões não se opõem, mas se complementam, pois, para o autor a relação de proximidade entre o “mundo físico e virtual” é indissociável.

Se por um lado as intervenções efetivas da educação ambiental ocorrem na dimensão física, por outro, fazer a desvinculação entre teoria e prática constitui em um perigoso exercício. Esse posicionamento pode privilegiar as ações práticas sem uma reflexão aprofundada em detrimento dos processos educativos, colocando em xeque não apenas a educação ambiental, mas o ato de educar de modo geral. Nesse sentido, a produção e discussão de materiais e conteúdos, assim como todos os processos educativos, são formas eficazes de intervir na realidade social, cultural e ambiental, reverberando na construção de práticas ambientais sustentáveis, consonantes com Paulo Freire que diz: “se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda” (FREIRE, 2000, p.67).

Em um contexto de múltiplas formas de diálogos e interações como a promovida pelas redes sociais, a figura do professor, enquanto agente mediador desse processo, é fundamental, dada a necessidade de sua intervenção, não apenas como avaliador, mas como aliado dos discentes na construção dos materiais produzidos. Como descrito na metodologia deste trabalho, o docente que propôs a utilização do Instagram na promoção da EA criou uma conta específica para interagir com os discentes durante o desenvolvimento da ação, promovendo a reflexão sobre os conteúdos divulgados e os

seus possíveis impactos. Os estudantes E24 e E06 sinalizam a importância da interação e orientação do professor para o desenvolvimento da proposta.

A rede social é uma excelente ferramenta para a construção de conhecimento, mas isso só é possível a partir do envolvimento do professor e aluno (E24).

A orientação do professor foi fundamental para que a gente pudesse colocar em prática a atividade e compreender a importância das redes sociais para a discussão de Educação Ambiental (E06).

A interação apontada pelos discentes favorece a dinamização dos lugares entre professor e aluno, descentralizando as relações educacionais no que tange à forma em que as decisões são tomadas. Esse processo exige também do professor formas flexíveis de lidar com a produção do conhecimento na intenção de promover, a partir da educação ambiental, uma perspectiva que preze pela autonomia e emancipação dos sujeitos envolvidos.

Para o professor, as redes sociais também fomentam vivências e experiências que, por diversas questões, são limitadas no espaço físico da sala de aula. Dessa forma, essas mídias possibilitam o estímulo à elaboração de textos, pesquisas sobre assuntos específicos, participação de debates e divulgação de materiais educativos (LORENZO, 2013).

Cabe ressaltar a importância da mediação docente na atribuição de significados às redes sociais enquanto metodologia/estratégia para construção de conhecimentos acadêmicos e escolares. Na ausência dessa intervenção, esses artefatos podem se constituir, em dadas circunstâncias, em meros mecanismos tecnológicos de veiculação de informações desprovidas de dimensão pedagógica.

Nesse sentido, o desafio que se coloca aos professores é tornar essas ferramentas potencialmente educativas em estratégias efetivamente didáticas. Cabe pontuar, que a existência dessa relação de mediação docente só é possível se o professor estiver inserido nesse contexto tecnológico conhecendo a(s) rede(s) social(is) selecionada(s) para o desenvolvimento da proposta. Como defendem Schneider e Souza (2014, p. 192):

Para isso, é importante que o professor se torne, ele mesmo, usuário das ferramentas disponíveis nas redes sociais, explorando ao máximo suas potencialidades, participando de grupos, especialmente aqueles volta

dos para as práticas de ensino, afinal, a participação é o primeiro passo para essa apropriação, pois nunca se poderá utilizar com precisão uma ferramenta que não se conhece.

Alguns questionamentos são relevantes nesse cenário: por que alguns professores ainda não utilizam as redes sociais em suas atividades didáticas? Quais condições são necessárias para que o professor faça adesão a esses espaços enquanto ferramentas de ensino-aprendizagem? Alguns trabalhos como o de Silva e Serafim (2016) sinalizam para possíveis fatores que impactam na adesão dos docentes, dos quais se destacam dois:

resistência pessoal na aceitação de ferramentas de ensino que destoam do modo tradicional e a falta de formação para trabalhar com esses materiais.

Urge, neste sentido, a necessidade de processos formativos para que os professores dialoguem sobre a utilização das redes sociais em suas práticas pedagógicas compreendendo, em um exercício crítico, as suas potencialidades e limitações para intervir adequadamente nesse uso. Neste sentido, é importante que a utilização dessas estratégias, enquanto propostas educacionais no ensino superior, considere diversos agentes: os estudantes, os professores e a própria instituição em seus aspectos teórico-metodológicos que direcionam a sua prática pedagógica.

Considerações finais

A estratégia utilizada possibilitou desdobramentos no campo educacional como o estímulo à criatividade e o desenvolvimento da autonomia do aluno. Esses adjetivos foram instigados durante a elaboração e divulgação de conhecimentos sobre as questões ambientais com o objetivo de alcançar diversas pessoas, grupos e classes. A figura do professor enquanto agente mediador desse processo é fundamental, respaldando a necessidade de que o docente conheça os aspectos funcionais e de utilização das redes que se propõe a trabalhar, para que esses espaços virtuais tenham uma dimensão pedagógica crítica e não se constituam em atividades desarticuladas.

Em um contexto atípico de isolamento social, em que as aulas aconteceram de maneira remota, o Instagram se tornou um importante espaço para problematização das questões ambientais no campo da educação formal, contudo é evidente que o seu uso não substitui a necessidade do encontro presencial e da vivência educacional que ocorre no ambiente físico. Apesar de diferenças entre esses espaços serem apontadas pelos estudantes, não se deve deslegitimar o ambiente virtual enquanto potente nas discussões da EA, podendo se reverberar em práticas transformadoras do sistema hegemônico que baseia a forma como a humanidade lida com a natureza, com a economia e com os seus pares.

Por fim, a utilização das redes sociais como ferramenta para a promoção da Educação Ambiental se insere no campo das possibilidades, dentre outras tantas, de discussão dessas temáticas no ensino superior em contextos de isolamento social, ou simplesmente, como complementar às vivências que ocorrem no espaço físico da sala de aula.

Referências

AÍMOLA, L. Uma introdução à ciência ambiental: Complexidade socioambiental, auto-organização e interdisciplinaridade. In: Abramovay, Ricardo. **Construindo a ciência ambiental**. São Paulo: Annablume, 2002.

AL-ALI, S. Embracing the Selfie Craze: Exploring the Possible Use of Instagram as a Language mLearning Tool. **Issues and Trends in Educational Technology**, v. 2, n. 2, 2014. Disponível em: <https://journals.uair.arizona.edu/index.php/itet/article/view/18274/18092>

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Revista em rede**, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p, 2011.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Brasília. DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Disponível em: <http://www.cmconsultoria.com.br/imagens/diretorios/diretorio14/arquivo1003.pdf>.

BRASIL, **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm.

BRASIL. Ministério do meio ambiente. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. Brasília, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. Andreola, 2000

GOULART, E. E. O docente e as mídias Sociais, In: GOULART, E. E. (Org.) **Mídias sociais: uma contribuição de análise**. Porto Alegre : EDIPUCRS, 2014. 152 p.

LEKA, A. R; GRINKRAUT, M. L. A utilização das redes sociais na educação superior. **Revista Primus Vitam**, v.7, n. 2, 2014.

LORENZO, E. M. **A Utilização das Redes Sociais na Educação: A Importância das Redes Sociais na Educação (3a ed.)**. São Paulo, SP: Clube de autores, 2013.

MAHASE, E. Coronavirus: Covid-19 has killed more people than SARS and MERS combined, despite lower case fatality. **The BMJ**, 368, m 641, 2020.

MARCOMIN, F. E. Discutindo a formação em Educação Ambiental na universidade: o debate e a reflexão continuam. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, 0, 172-187, 2010.

MINHOTO, P; MEIRINHO, M. As redes sociais na promoção da aprendizagem colaborativa: um estudo no ensino secundário. **Educação, Formação & Tecnologias**, v.4 n. 2, p. 25-34, 2012.

MORAN, J. M. **A Educação que Desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. Campinas, SP: Papirus, 2012.

OMS - Organização Mundial de Saúde. **Coronavirus disease 2019 (Covid-19) Situation Report – 78**, 2020.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. **Folha informativa – Covid-19** (doença causada pelo novo coronavírus), 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875#datas-notificacoes

RUIZ, J. B. et al. Educação ambiental e os temas transversais. **Revista de Ciências Humanas da Unipar**, v. 13, n. 1, 2005.

SCHNEIDER, H. N. A educação na contemporaneidade: flexibilidade, comunicação e colaboração. **Int. J. Knowl. Eng. Manage.**, v. 2, n. 2, p. 86-104, 2013.

SCNEIDER, H. N; SOUZA, A. A. N. Potencialidades do uso de sites de redes sociais no processo de ensino e aprendizagem. **Int. J. Knowl. Eng. Manag.**, v. 3, n. 6, p. 181-196, 2014.

SILVA, F. S; SERAFIM, M. L. Redes sociais no processo de ensino e aprendizagem: com a palavra o adolescente. In: R. P. Souza (org.). **Teorias e práticas em tecnologias educacionais**. Campina Grande, PB: EDUEPB, 2016.

SILVA, M. M. P; LEITE, V. D. Estratégias para a realização de Educação Ambiental em Escolas do Ensino Fundamental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 20, p. 372-392, 2013.

SILVA, S. DO N.; LOUREIRO, C. F. B. O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência: reflexões sobre as ações da linha de ação Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 10, n. 2, p. 163-175, 8 jul. 2015.

SORRENTINO, M; BIASOLI, S. Ambientalização das instituições de educação superior e educação ambiental: contribuindo para a construção de sociedades sustentáveis. In: RUSCHEINKY, A. (Org.). **Ambientalização na instituições de educação superior no Brasil: Caminhos trilhados, desafios e possibilidades**. São Paulo, SP: EESC/USP, 2014.

TONETTO, E. P; TONINI, I. M. Redes sociais nas práticas escolares da Geografia. **Revista de estudos e pesquisas em ensino de Geografia**, v. 1, n. 1, p. 172-189, 2014.

Recebido em: 30/01/2020
Aprovado em: 05/03/2021