

TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA: uma proposta didática sobre globalização, consumo e impactos ambientais

DIGITAL TECHNOLOGIES FOR TEACHING GEOGRAPHY: a didactic proposal on globalization, consumption, and environmental impacts

ARTIGO

Joyce Duarte Queiroz¹

Universidade Federal de Uberlândia - UFU
E-mail: jodqueiroz@gmail.com

RESUMO:

A globalização é um dos temas de grande relevância no estudo da Geografia, pois abrange diversas dimensões da sociedade mundial, incluindo aspectos políticos, econômicos, culturais, tecnológicos e ambientais. Com uma abordagem qualitativa e descritiva, este relato de experiência apresenta uma proposta didática desenvolvida em uma escola pública da rede estadual do estado de Minas Gerais. O referencial teórico baseia-se principalmente na obra de Santos (2006) e (2012) para a discussão do processo de globalização e suas consequências, além de estar alinhado à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2018), norma orientadora brasileira para a educação nacional, cuja escola adota. A proposta teve como objetivo integrar criticamente tecnologias digitais à prática pedagógica, auxiliando na compreensão dos conteúdos sobre globalização, consumo e seus impactos ambientais. A sequência didática, realizada ao longo de oito horas/aula, aconteceu durante a rotina escolar da docente doutoranda que combinou aulas expositivas e atividades práticas colaborativas com a utilização de tecnologias digitais, evidenciando a perspectiva da profissional da educação. Ao final da experiência, constatou-se que as discussões foram significativas para o ensino e aprendizado. Além disso, o trabalho final exposto na Semana do Meio Ambiente contribuiu para reforçar a conscientização ambiental e ampliar o alcance do conteúdo para a comunidade escolar, consolidando os objetivos propostos.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais; Geografia; Educação básica.

ABSTRACT:

Globalization is a subject of study in Geography and should be discussed with students, as it encompasses various dimensions of global society, including political, economic, cultural, technological, and environmental aspects. With a qualitative and descriptive approach, this experience report presents a didactic proposal developed in a public school of the state network. The theoretical framework is mainly based on the work of Santos (2012) for the discussion of the globalization process and its consequences, and it is also aligned with the National Common Curricular Base (BNCC, 2018), a guiding normative document for Brazilian national education. The proposal aimed to integrate Digital Technologies into pedagogical practice, facilitating the understanding of content about globalization, consumerism, and their environmental impacts. The didactic sequence, conducted over eight class hours, took place during the daily routine of the doctoral teacher, combining lectures and collaborative practical activities. At the end of the experience, it was found that the discussions were significant for teaching and learning. Additionally, the final work presented during Environmental Week contributed to raising environmental awareness and expanding the reach of the content to the school community, consolidating the proposed objectives.

Keywords: Digital Technologies; Geography; Basic Education.

Editor deste número:
Dr. João Batista Lopes da Silva
Universidade do Estado de Mato Grosso
e-mail: revistaedu@unemat.br



1 INTRODUÇÃO

A proposta didática apresentada neste trabalho foi realizada como atividade integrante da disciplina (XX) do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal (XX). A disciplina abrange estudantes que são mestrandos e doutorandos de diferentes formações acadêmicas, além das áreas de Ciências e Matemática.

O professor da disciplina, visando à socialização da produção de saberes docentes no contexto da cultura digital, propôs que a sequência didática integrasse Tecnologias Digitais (TD) ao ensino de Geografia. Dessa forma, a proposta foi elaborada e aplicada com base nos temas do componente curricular de Geografia de 2024, alinhados à formação acadêmica da/o doutoranda/o, autor/o da proposta. Além disso, a temática e a utilização das TD podem servir de modelo para atividades voltadas a professores da educação básica ou a outros interessados na integração das tecnologias ao ensino. A atividade se deu dentro das práticas pedagógicas regulares da escola e não configurou uma pesquisa com seres humanos nos termos exigidos pela Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Em 13 de janeiro de 2025, foi sancionada a Lei nº 15.100, que regulamenta o uso de aparelhos eletrônicos portáteis, como celulares, por estudantes nos estabelecimentos de ensino da educação básica. A legislação proíbe o uso indiscriminado desses dispositivos durante as aulas, recreios e intervalos, permitindo sua utilização apenas para atividades pedagógicas autorizadas pelos professores. Essa medida busca equilibrar a inserção das tecnologias digitais no contexto escolar, promovendo um uso consciente e direcionado ao aprendizado. Embora esta proposta didática tenha sido realizada antes da sanção da lei, a regulamentação não impede a aplicação de metodologias que integrem tecnologias digitais ao ensino. O uso pedagógico dos dispositivos continua permitido, desde que orientado pelo professor, e outras ferramentas tecnológicas, como laboratórios de informática, projetores multimídia e tablets institucionais, podem ser utilizadas para a realização de atividades que explorem a cultura digital no contexto educacional.

Segundo Kenski (2018), a cultura digital é disruptiva, com dispositivos e conteúdos constantemente sendo extintos, atualizados e modificados. Essa cultura do digital se beneficia por romper fronteiras de tempo e espaço. No contexto educacional, essa característica exige que a escola esteja em constante adaptação, incorporando recursos tecnológicos que possibilitem novas formas de ensinar e aprender. A adesão da sociedade às tecnologias digitais impulsiona a integração dessas ferramentas também no contexto escolar. A busca por fontes de conhecimento na contemporaneidade está intimamente ligada ao digital, permitindo que estudantes da educação básica se beneficiem de suas inúmeras possibilidades para aprender. Os docentes, por sua vez, podem aproveitar novas práticas didáticas de ensino.

Nesse sentido, a mediação pedagógica com o uso das TD pode enriquecer significativamente o processo educativo, tornando-o mais dinâmico, interativo e alinhado às demandas da sociedade digital. Como destaca Kenski (2018), as tecnologias modificam o papel do professor, que passa para mediador do conhecimento, incentivando a autonomia dos estudantes. Dessa forma, sua integração ao ensino de Geografia permite uma abordagem mais crítica e significativa sobre fenômenos globais, como o consumismo e os impactos ambientais. Conforme Santos (2006) a Geografia poderia ser composta por considerar o espaço geográfico como um conjunto de fixos e fluxos, os fixos permitem ações que os modificam e os fluxos podem recriar condições ambientais que redefinem os fixos. A vista disso, pode-se dizer que as tecnologias digitais aparecem como fluxos de transformações, por serem objetos não há sentido se separadas das ações humanas.

As tecnologias digitais podem oferecer algumas oportunidades para diversificar e dinamizar as aulas, funcionando como auxiliares e contribuidoras no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, a “contradição existente na educação escolar que forma cientistas, pesquisadores e desenvolvedores de tecnologias, mas que também forma usuários e os que se colocam contra o seu bom uso na educação” (Kenski, 2012, p. 9). É fundamental, portanto, superar a percepção das tecnologias digitais como inimigas do processo educativo, uma vez que elas já fazem parte do cotidiano de estudantes e professores, influenciando suas práticas e formas de interação com o conhecimento. No entanto, devem ser sempre orientadas para um bom uso, pois, sem o devido direcionamento, podem se tornar prejudicadoras. Como destacam Bacich e Moran (2018), as tecnologias apresentam inúmeros desafios, distorções e até dependências, mas fazem parte da realidade educacional e, de certo modo, estão se tornando

inevitáveis. Os autores ressaltam que

as tecnologias digitais trazem inúmeros problemas, desafios, distorções e dependências que devem ser parte do projeto pedagógico de aprendizagem ativa e libertadora. No entanto, esses problemas não podem ocultar a outra face da moeda: é absurdo educar de costas para um mundo conectado" (Bacich; Moran, 2018, p. xx).

Dessa forma, cabe à educação buscar estratégias que incorporem criticamente esses recursos, utilizando-os como aliados para promover uma aprendizagem mais significativa, interativa e alinhada às demandas contemporâneas. Diante dessas reflexões e do contexto da cultura digital, surgiu o questionamento central para a aplicação da proposta didática: como a integração de tecnologias digitais nas aulas de Geografia no ensino fundamental pode contribuir para abordar conteúdos sobre globalização, consumismo e impactos ambientais?

A proposta didática apresenta-se como uma alternativa metodológica para o ensino de Geografia, se torna relevante ao oferecer uma abordagem contemporânea e integrada de temas essenciais para a formação dos estudantes, conforme o componente curricular. Utilizando recursos tecnológicos, a proposta possibilita potencializar o aprendizado e preparar os estudantes para os desafios do mundo globalizado, imerso em tecnologias. Assim, foi delineado o objetivo geral: Integrar tecnologias digitais na prática didática para a compreensão dos conteúdos decorrentes do processo de Globalização.

O artigo apresenta como foi aplicada a proposta, as possibilidades de integração de tecnologias digitais em aulas de Geografia da educação básica e os resultados obtidos a partir dessa implementação. Através de aulas expositivas e atividades práticas, incluindo uma exposição para a Semana do Meio Ambiente, os estudantes puderam aprender de maneira diversificada os temas de globalização, consumismo e impactos ambientais.

A proposta demonstrou que a utilização de tecnologias digitais nas aulas de Geografia pode contribuir para um aprendizado mais dinâmico e interativo. Os resultados indicaram maior engajamento dos estudantes sobre os temas abordados. Além disso, as abordagens pedagógicas com recursos digitais permitem tornar a aula mais interativa e menos monótona para os docentes.

O artigo está estruturado em quatro seções principais, além desta introdução. A segunda seção explora o referencial teórico que guiou a elaboração da proposta didática sobre "Globalização, consumismo e impactos ambientais". A terceira seção apresenta os procedimentos metodológicos. A quarta seção, Relato de experiência, descreve o passo a passo da realização da proposta. Por fim, na quinta seção, considerações finais, destaca-se a relevância da proposta didática ao proporcionar uma sequência de atividades planejadas a partir de temas essenciais para a formação dos estudantes, aliada às tecnologias digitais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A elaboração e realização da proposta didática apresentada neste trabalho teve como fundamentação inicial a definição de o que seria uma sequência didática. Conforme Pessoa (2014), a escolha do modelo de sequência didática a ser adotado está diretamente ligada aos objetivos estabelecidos pelo docente em relação às necessidades dos discentes. Esses objetivos e necessidades são sustentados por princípios didáticos que incluem a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos, o ensino centrado na problematização, a reflexão no ensino com ênfase na comunicação verbal explícita, a promoção da interação, a sistematização dos saberes, além da utilização de atividades variadas, desafiadoras e progressivas. Pessoa (2014) destaca que uma única atividade pode envolver diferentes saberes e incentivar várias habilidades, reconhecendo o estudante como protagonista na construção do seu próprio conhecimento.

Assim, considerando a realidade dos estudantes da educação básica, especificamente do ensino fundamental em uma escola pública estadual de Minas Gerais, optou-se por desenvolver a proposta alinhada ao componente curricular adotado pela instituição, conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2018. A escolha da temática "Globalização,

consumismo e impactos ambientais" justifica-se por sua integração ao currículo da rede estadual de Minas Gerais, conforme a BNCC (2018).

As competências relacionadas à temática da sequência didática estão descritas nas Competências Específicas de Geografia para o Ensino Fundamental. A primeira competência ressalta a utilização dos conhecimentos geográficos para compreender a interação entre sociedade e natureza, estimulando o interesse, a investigação e a resolução de problemas (BNCC, 2018). A quarta competência destaca o desenvolvimento do pensamento espacial, utilizando linguagens cartográficas, iconográficas, gêneros textuais diversos e geotecnologias para resolver questões geográficas. A quinta competência enfatiza o desenvolvimento e a utilização de processos de investigação para compreender diferentes aspectos do mundo, avaliar ações e propor soluções, incluindo aquelas de natureza tecnológica (BNCC, 2018). Por fim, a sexta competência aborda a construção de argumentos baseados em informações geográficas, incentivando o debate e a defesa de ideias que promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e à diversidade humana, sem preconceitos (BNCC, 2018).

Além disso, a BNCC (2018) aborda a unidade temática "Conexões e escalas", que inclui os objetos de conhecimento "Integração mundial e suas interpretações: globalização e mundialização". Entre as habilidades relacionadas, destaca-se a que consiste em analisar a influência das corporações internacionais e das organizações econômicas mundiais na vida da população em aspectos como consumo, cultura e mobilidade. Outra habilidade relevante é a que propõe a análise de fatos e situações para compreender a integração mundial (econômica, política e cultural), comparando diferentes interpretações sobre globalização e mundialização (BNCC, 2018).

Outra unidade temática relevante para embasar a escolha do tema é "Mundo do trabalho", que aborda os objetos de conhecimento relacionados ao processo de industrialização e suas transformações no trabalho em diferentes regiões do mundo, com consequências específicas para o Brasil. "Essas noções são apresentadas de forma a estimular uma compreensão mais complexa, permitindo aos estudantes estabelecer relações entre natureza, ambiente e atividades humanas em diferentes escalas e dimensões socioeconômicas e políticas" (Brasil, 2018, p. 364).

Adotando a proposta da disciplina de utilizar TD, a BNCC (2018), como norma orientadora da educação brasileira, enfatiza que os jovens estão cada vez mais envolvidos na cultura digital. Como a cultura digital é abordada de maneira transversal na norma, abrangendo diversos campos de conhecimento, é essencial mobilizar práticas digitais conforme destacado pela BNCC (2018), também no componente curricular de geografia.

Nesse sentido, considerando o contexto digital atual, é interessante integrar as TD às aulas de Geografia, de forma alinhada à realidade dos estudantes de escola pública. As tecnologias utilizadas com o direcionamento docente, podem se tornar ferramentas eficazes para práticas pedagógicas críticas e responsáveis. "As tecnologias digitais têm potencial para transformar a educação ao permitir novas formas de ensino e aprendizagem, promovendo a interatividade, a personalização do conhecimento e a colaboração entre os sujeitos do processo educativo." (Bacich; Moran, 2018, p. 21). No entanto, sem orientação adequada ou acrítica, há o risco de que sejam empregadas de forma superficial, limitando-se à mera reprodução de informações e possibilitando práticas como o plágio, a desconsideração dos direitos autorais e até mesmo a disseminação de conteúdos inadequados.

Conforme Cortella (2014), a presença da tecnologia nas salas de aula não modificou o desafio dos professores. Anteriormente, os alunos se distraíam de outras formas. Com a integração das tecnologias, apesar de fornecerem distrações, o desafio docente continua o mesmo: o engajamento do estudante com a aula. Portanto, quando as aulas são planejadas e as TD são integradas ao ensino e aprendizagem, elas podem se tornar relevantes e interessantes para os alunos, envolvendo-os ativamente no processo de aprendizagem.

A realidade dos estudantes, permeada pelo digital, pode oferecer imensa contribuição, agilidade, simultaneidade e uma ampla gama de informações. No entanto, "o que ela traz de dificuldade? Falta de profundidade, fragmentação da informação e um componente distrativo" (Cortella, 2014, p. 55). Portanto, é necessário desenvolver uma visão crítica, independentemente da fonte de informação, seja ela digital ou não (Cortella, 2014).

Diante do exposto, a temática abordada - globalização, consumismo e impactos ambientais - está estreitamente relacionada à expansão da tecnologia digital. A globalização permite integrar sociedades de maneira cultural, social, econômica e politicamente.

No cenário globalizado em que vivemos, o rápido fluxo de informações, o acesso a diversas culturas ao redor do mundo, as publicidades e o marketing influenciam significativamente os padrões de consumo. As redes sociais são grandes propulsoras de padrões, marcas e tendências, o que gera a obsolescência de diversos produtos e descarte inadequado. Santos (2006) nos diz que “certamente por isso a chamada crise ambiental se produz neste período histórico, onde o poder das forças desencadeadas num lugar ultrapassa a capacidade local de controlá-las, nas condições atuais de mundialidade e de suas repercussões nacionais”.

O autor Milton Santos (2012) critica fortemente o processo perverso da globalização, afirmando que este ocorre “[...] numa vontade de unificação absoluta alicerçada na tirania do dinheiro e da informação, produzindo em toda parte situações nas quais tudo, isto é, coisas, homens, ideias, comportamentos, relações, lugares, é atingido” (Santos, 2012, p. 51). Segundo o autor, essa unificação é imposta pelo poder econômico, principalmente das grandes potências, e esse processo não homogeneíza, mas força os indivíduos a se adequarem às especificidades impostas pela sociedade.

Além disso, “a globalização mata a noção de solidariedade, devolve o homem à condição primitiva do cada um por si e, como se voltássemos a ser animais da selva, reduz as noções de moralidade pública e particular a um quase nada” (Santos, 2012, p. 65). A ação antrópica afeta fortemente o ambiente natural, gerando grandes quantidades de lixo e poluentes. O descarte inadequado de materiais e produtos pode ter consequências que perduram por gerações. Abordar essa temática com estudantes do ensino fundamental é um importante passo para melhorar a consciência ambiental, pois, conforme o autor, “o mundo globalizado trouxe nova roupagem às relações de consumo, apregoando o fetichismo da mercadoria e a coisificação das pessoas (que valem o quanto têm ou aquilo que podem consumir)” (Souza e Oliveira, 2016, p. 157).

Diante do exposto por Santos (2012), as noções de moralidade pública e particular são quase anuladas, promovendo uma cultura de competitividade em vez de cooperação, onde as preocupações sociais e éticas não são prioridades. O individualismo acentuado de muitos indivíduos alimenta a cultura do consumismo, que frequentemente desconsidera os impactos globais de suas ações. As grandes empresas buscam compreender o perfil dos consumidores, e, nos últimos anos, isso tem se tornado cada vez mais viável devido aos algoritmos que captam dados na internet. Consequentemente, essa dinâmica permite que as empresas expandam suas estratégias de marketing, personalizando-as de acordo com as preferências dos consumidores, levando-os a consumir cada vez mais.

Conforme afirma Santos (2012, p. 48), “[...] atualmente, as empresas hegemônicas produzem o consumidor antes mesmo de produzir os produtos.” O consumismo impacta também na falta de preocupação do ser humano com questões sociais, ambientais e intelectuais. Quando o indivíduo se torna um mero consumidor, implica na diminuição da visão crítica de mundo e de coletividade. Santos (2012, p. 81) argumenta que, “com a globalização, todo e qualquer pedaço da superfície da Terra se torna funcional às necessidades, usos e apetites de Estados e empresas [...].” Souza e Oliveira (2016, p. 169) enfatizam que os avanços tecnológicos proporcionados pela globalização trouxeram também “[...] degradação e devastação do meio ambiente (poluição do mar, do ar e dos rios; esgotamento do solo; efeito estufa; chuva ácida; mudanças climáticas, etc.).” Corroboram que não é possível tratar de questões ambientais como sendo problemas estritamente de natureza ecológica, pois esses problemas derivam dos sistemas econômicos, políticos e das desigualdades sociais.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

A sequência didática foi elaborada no âmbito da disciplina (XX), durante o primeiro ano do doutorado e aplicada durante a prática docente da acadêmica em uma escola da rede estadual de (XX) - MG. Ressalta-se que para este relato, a percepção docente será evidenciada diante das aulas de Geografia ministradas. A turma em que houve a prática, era composta por alunos matriculados do 9º ano, resguardando o anonimato e ressaltando que a proposta didática foi realizada dentro das práticas cotidianas regulares da escola. A concepção da proposta exigiu um embasamento teórico fundamentado na literatura científica, com destaque para a definição de sequência didática, conforme Pessoa (2014), que delineou o planejamento das atividades.

Para a abordagem temática, o referencial teórico teve como base principal Milton Santos (2006) e (2012) um dos principais geógrafos contemporâneos, cujas contribuições foram essenciais para a discussão sobre o espaço geográfico, a relação do ser humano com o território e os impactos do processo de globalização. Além disso, os estudos de Campos e Canavezes (2007) e Souza e Oliveira (2016) subsidiaram a análise dos problemas ambientais decorrentes da globalização, enfatizando a importância da consciência socioambiental e da sustentabilidade.

No que se refere à cultura digital e ao uso das Tecnologias Digitais (TD) no contexto educacional, a proposta fundamentou-se nas reflexões de Kenski (2018), que discute o impacto dessas tecnologias na educação. Complementarmente, Cortella (2014) ofereceu suporte teórico para compreender os desafios e o papel do educador na contemporaneidade, destacando a necessidade de adaptação às novas dinâmicas de ensino e aprendizagem.

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, conforme descrito por Triviños (2009), que destaca a centralidade do ambiente natural como fonte de dados e o caráter descritivo desse tipo de investigação. A problemática emergiu a partir das reflexões realizadas durante as aulas da disciplina e do componente curricular de Geografia, sendo orientada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), que estabelece as diretrizes para os conteúdos a serem trabalhados nas escolas. Esse processo possibilitou a definição da temática abordada.

Conforme Triviños (2009, p. 96), "é [...] onde a concepção teórica do estudioso ficará mais claramente estabelecida." Dessa forma, a definição do problema de pesquisa, aliada ao conhecimento do perfil dos estudantes e da infraestrutura escolar, especialmente no que se refere à disponibilidade de equipamentos tecnológicos, permitiu a escolha dos métodos mais adequados para a condução da proposta. Além disso, Chizotti (2006) reforça que a delimitação do problema pressupõe uma vivência e uma percepção aprofundada dos sujeitos envolvidos no contexto investigado. A próxima seção descreverá detalhadamente a proposta didática, incluindo seu processo de implementação e o uso das tecnologias digitais ao longo da experiência.

4 RELATO DA PROPOSTA DIDÁTICA

A proposta didática teve a duração de oito horas/aula e teve como objetivo promover a compreensão dos estudantes sobre o processo de globalização, consumismo e seus impactos ambientais por meio do uso de Tecnologias Digitais. Além disso, buscou-se conscientizar os alunos sobre os impactos do consumismo no meio ambiente, incentivando a reflexão sobre soluções sustentáveis. Como culminância, os trabalhos desenvolvidos seriam expostos durante a Semana do Meio Ambiente.

Nas duas primeiras aulas, os estudantes utilizaram computadores no laboratório de informática e dispositivos móveis para realizar pesquisas e revisar os conteúdos abordados no primeiro bimestre sobre globalização. Durante essa atividade, exploraram ferramentas baseadas em Inteligência Artificial (IA) generativa, como o ChatGPT¹ e a LuzIA², que possibilitaram o acesso a diferentes fontes de informação, ampliando a compreensão sobre o tema. A utilização dessas tecnologias permitiu que os alunos interagissem com os conteúdos de maneira dinâmica, formulando perguntas e comparando respostas, o que contribuiu para o desenvolvimento do pensamento crítico e da análise sobre a confiabilidade das informações obtidas. Além disso, essa abordagem favoreceu discussões sobre o uso ético da IA na pesquisa escolar, incentivando a reflexão sobre a verificação de fontes e a importância de construir conhecimento a partir de múltiplas perspectivas.

Na terceira aula, os alunos assistiram ao videoclipe musical "Globalização – O Delírio do Dragão", da banda Tribo de Jah (Figura 1), por meio da plataforma YouTube. A escolha dessa música se deu por sua abordagem crítica sobre os impactos da globalização, permitindo

¹ O ChatGPT é um sistema de inteligência artificial desenvolvido pela OpenAI que consegue conversar, responder perguntas, criar textos, resolver problemas e gerar conteúdos de forma parecida com um ser humano. Funciona analisando grandes quantidades de dados, oferecendo respostas rápidas e contextualizadas. Fonte: ChatGPT com o comando: defina resumidamente o que é o ChatGPT.

² A LuzIA é uma assistente de inteligência artificial gratuita que conversa com os usuários e ajuda com tarefas simples pelo celular. Fonte: ChatGPT com o comando: defina resumidamente o que é A LuzIA.

que os estudantes refletissem sobre as desigualdades e os processos culturais envolvidos nesse fenômeno. Após a exibição, foi realizada uma discussão mediada pelo(a) docente, na qual os discentes foram incentivados a identificar trechos da música que exemplificassem ou aproximassem de aspectos políticos, econômicos e sociais da globalização. Durante o debate, surgiram reflexões sobre a influência da globalização na formação da identidade cultural e nos padrões de consumo.

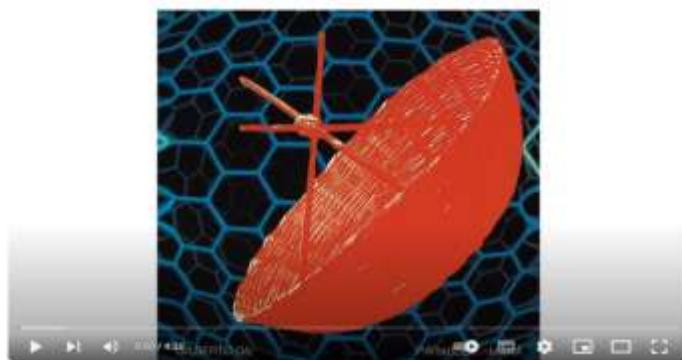
Figura 1: Globalização - O delírio do Dragão - Tribo de Jah



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=ZyWivl7EIU4>

Como atividade complementar, foi indicada a música "*Parabolicamará*", de Gilberto Gil (Figura 2), para que os alunos analisassem sua letra e identificassem referências ao avanço tecnológico e à interconectividade global. Os estudantes foram orientados a relacionar as mensagens das canções com os conceitos trabalhados em sala, favorecendo uma abordagem crítica sobre os impactos da globalização no cotidiano.

Figura 2: *Parabolicamará* - Gilberto Gil



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=TIKoKiZxx7I>

Na quarta aula, os estudantes compartilharam suas reflexões sobre a música analisada, destacando trechos que evidenciam a influência da globalização na cultura, na economia e no comportamento social. O debate permitiu que os alunos relacionassem a letra da canção com sua realidade e ampliassem a compreensão sobre as transformações globais. Em seguida, para aprofundar a discussão sobre os impactos do capitalismo e do consumismo, foram exibidos vídeos na plataforma YouTube que abordam criticamente esses fenômenos, os quais são impulsionados pelo processo de globalização. Entre os materiais selecionados estavam os curtos "*Man*" (Figura 3) e "*Happiness*" (Figura 4), ambos do ilustrador e animador Steve Cutts. Essas animações foram escolhidas por sua abordagem satírica e visualmente impactante, que facilita a compreensão das consequências do consumo desenfreado e da exploração dos recursos naturais.

Figura 3: Man – Steve Cutts



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdalCIU>

Figura 4: Hapness – Steve Cutts



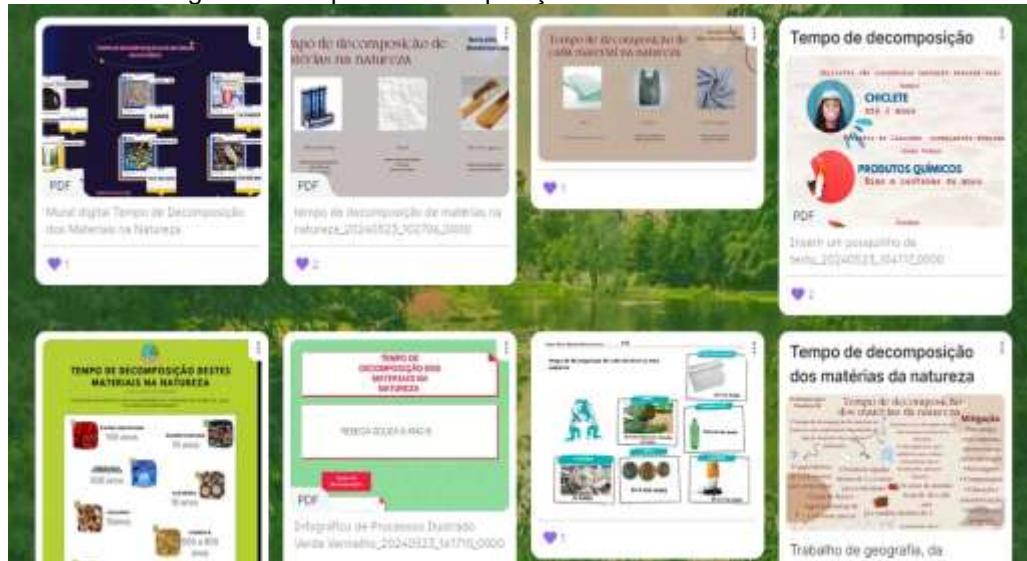
Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=e9dZQelULDk>

Após a exibição, os alunos participaram de um debate em que analisaram as críticas presentes nos vídeos, relacionando-as com a realidade contemporânea e com os conteúdos estudados em Geografia. A discussão proporcionou reflexões sobre a cultura do consumo exacerbado, a degradação ambiental e os desafios para a construção de um modelo econômico mais sustentável.

Após refletirem e visualizarem a problemática do consumismo, os estudantes iniciaram a discussão sobre os impactos ambientais decorrentes desse fenômeno. Para a quinta aula, foram elaborados slides na plataforma Prezi, permitindo a visualização de imagens ilustrativas sobre a temática. Ao longo das aulas, novos slides foram adicionados ao material, que posteriormente foi disponibilizado no WhatsApp para que os alunos pudessem revisar o conteúdo. Observou-se uma compreensão significativa por parte dos estudantes, especialmente no que diz respeito à geração excessiva de resíduos e ao descarte inadequado de embalagens e outros materiais, bem como aos danos ambientais resultantes dessas práticas.

Na sexta aula, a proposta pedagógica foi voltada para atividades em grupo, incentivando a pesquisa e a colaboração entre os estudantes. Para isso, foram criados dois murais virtuais na plataforma Padlet: o primeiro abordava o tempo de decomposição dos materiais na natureza (Figura 4), destacando a diferença entre resíduos biodegradáveis e não biodegradáveis, e o segundo reunia iniciativas sustentáveis ao redor do mundo, evidenciando práticas inovadoras na redução dos impactos ambientais. Os estudantes foram orientados a pesquisar na internet informações relevantes para os temas propostos e, posteriormente, compartilhar seus achados nos murais virtuais. Durante a atividade, demonstraram autonomia na seleção de fontes e na organização das informações, exercitando a análise crítica sobre os conteúdos encontrados.

Figura 4: Tempo de decomposição dos materiais na natureza



Fonte: Estudantes do ensino fundamental (2024)

Além disso, muitos discentes optaram por utilizar o Canva para a criação dos posts, agregando elementos visuais atrativos aos trabalhos. Eles relataram facilidade com o uso dessa ferramenta e reconheceram sua importância na construção de materiais digitais mais dinâmicos e interativos. O uso desses recursos possibilitou uma maior apropriação dos temas discutidos e estimulou a criatividade na apresentação dos resultados.

Na sétima e oitava aula da sequência didática, os estudantes participaram ativamente da elaboração de cartazes para a exposição na Semana do Meio Ambiente, em referência ao Dia Mundial do Meio Ambiente, celebrado em 5 de junho. A atividade teve como objetivo consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo das aulas, promovendo a síntese dos conteúdos estudados e estimulando a criatividade dos alunos na comunicação visual das informações.

A turma foi dividida em quatro grupos, cada um responsável por um tema específico: tipos de poluição, impactos ambientais e sustentabilidade (Figura 6). Para a construção dos materiais, os estudantes utilizaram diversas estratégias, como o recorte e colagem de imagens retiradas de revistas e jornais, além da produção de ilustrações próprias, destacando aspectos essenciais dos temas abordados. A atividade foi realizada na biblioteca da escola, um ambiente mais amplo e com maior disponibilidade de materiais para a confecção dos cartazes, proporcionando melhores condições para o trabalho em grupo.

Figura 5: Cartazes - semana do meio ambiente



Fonte: Autoria própria (2024)

Embora, em alguns momentos, a questão da disciplina tenha se mostrado um desafio, à medida que os alunos iniciavam a atividade, demonstravam maior interesse, engajamento e concentração. O caráter prático da proposta despertou entusiasmo, tornando o aprendizado mais dinâmico e significativo.

Além da produção dos cartazes físicos, foram gerados QR Codes vinculados a materiais digitais adicionais, possibilitando que a comunidade escolar acessasse conteúdos complementares sobre os assuntos tratados. Esse recurso ampliou o alcance das reflexões promovidas, incentivando o engajamento de outros estudantes e professores na discussão sobre práticas sustentáveis e conscientização ambiental.

Além da produção dos cartazes físicos, foram gerados QR Codes, permitindo que a comunidade escolar acessasse o mural virtual onde os trabalhos estavam disponibilizados. Dessa forma, a atividade ampliou o alcance das reflexões promovidas em sala de aula, incentivando o uso das TD como ferramentas pedagógicas integradas ao processo de ensino e aprendizagem. Os cartazes foram expostos no pátio da escola, um local de grande circulação de estudantes, garantindo maior visibilidade à iniciativa e estimulando o interesse de outras turmas em explorar os conteúdos apresentados. Essa estratégia possibilitou uma interação mais ampla com o tema, promovendo discussões espontâneas e reforçando a importância da conscientização ambiental dentro e fora do ambiente escolar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades desenvolvidas na proposta didática atingiram o objetivo de integrar as Tecnologias Digitais à prática educativa, proporcionando uma compreensão mais aprofundada sobre consumismo e os impactos ambientais da globalização. A integração das TD no processo de ensino demonstrou-se eficaz ao gerar maior engajamento dos estudantes, evidenciado pelo interesse e comprometimento na exploração dos temas. As discussões em sala de aula, aliadas ao uso de recursos tecnológicos e às atividades práticas, revelaram-se estratégias significativas para estimular a participação ativa dos alunos e ampliar sua compreensão crítica sobre a temática abordada.

Além disso, a Geografia, quando apresentada de maneira visual e interativa, tende a melhorar a compreensão dos conteúdos, tornando o aprendizado mais dinâmico e significativo. Observou-se que, embora em alguns momentos a disciplina se tornasse desafiadora para os estudantes, o envolvimento aumentava consideravelmente assim que iniciavam as atividades. O interesse, a animação e a concentração se intensificavam ao longo das propostas, evidenciando a importância de metodologias diferenciadas. A experiência mostrou que além do uso das TD, atividades que rompem com a rotina tradicional da sala de aula, utilizando espaços alternativos como a biblioteca e o pátio, favorecem um aprendizado mais participativo e significativo, tornando os alunos protagonistas do processo educativo.

O uso das Tecnologias Digitais no contexto escolar revela-se quase inevitável, pois, além de serem amplamente acessadas pelos estudantes em suas rotinas diárias, também se tornaram ferramentas fundamentais para a realização de atividades acadêmicas, seja na escola ou em casa. Sua presença na educação não pode ser ignorada ou combatida, mas sim compreendida e utilizada estrategicamente para enriquecer a prática docente. Nesse sentido, elas funcionam como um suporte valioso para diferentes metodologias, proporcionando uma abordagem mais dinâmica e interativa do ensino, o que favorece a construção do conhecimento de forma ativa e significativa.

É importante destacar que, embora a Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025, restrinja o uso de celulares nas escolas, sua aplicação não impede a realização de atividades pedagógicas que integrem tecnologias digitais. Recursos como projetores multimídia, laboratórios de informática e tablets institucionais continuam disponíveis e podem ser utilizados para dinamizar as aulas e enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, a própria legislação permite o uso de dispositivos pessoais para fins educativos, desde que autorizados pelos docentes. Assim, a implementação de metodologias inovadoras que utilizam tecnologias digitais permanece viável e alinhada às diretrizes legais, contribuindo para a formação de estudantes mais críticos e preparados para os desafios contemporâneos.

A proposta didática evidenciou que um planejamento pedagógico estruturado, aliado ao uso direcionado das TD, enriquece significativamente o processo de ensino e aprendizagem.

Além disso, o estudo da globalização e de seus impactos possibilitou o desenvolvimento do pensamento crítico e da responsabilidade socioambiental dos estudantes, incentivando uma postura mais reflexiva diante da realidade contemporânea. A exposição dos trabalhos na Semana do Meio Ambiente ampliou o impacto das discussões realizadas em sala, promovendo o engajamento de outras turmas e estimulando a interação com a comunidade escolar. A curiosidade despertada entre os estudantes de diferentes anos levou muitos a acessarem os QR Codes disponibilizados, permitindo que o conteúdo produzido ultrapassasse os limites da turma e alcançasse um público mais amplo, tornando a aprendizagem ainda mais significativa e colaborativa.

A construção desta proposta didática foi diretamente influenciada pelo aprendizado adquirido na disciplina do doutorado, que proporcionou uma compreensão mais aprofundada sobre o uso das tecnologias na educação e os desafios para sua integração significativa no ensino de Geografia. A experiência reforça a importância da formação docente e da implementação de políticas educacionais que ofereçam suporte aos professores, possibilitando o desenvolvimento e a diversificação de suas metodologias. Ainda que muitos educadores tenham receios ou dificuldades na integração das tecnologias ao ensino, sua presença é uma realidade inegável no contexto atual. A formação docente contínua se torna essencial para garantir que essas ferramentas sejam utilizadas de maneira crítica, ética e alinhada aos objetivos pedagógicos.

Especificamente neste relato de experiência, em que as TD foram utilizadas como estratégia pedagógica, ficou evidente que foi possível empregar recursos digitais, mas que essa não é uma realidade garantida em todas as situações. Nem sempre os docentes se sentem preparados para essa integração, principalmente devido à falta de iniciativas públicas voltadas à sua formação contínua. No entanto, quando há suporte adequado, a integração das tecnologias pode ocorrer de forma crítica, reflexiva e alinhada aos objetivos educacionais, contribuindo significativamente para o ensino e a aprendizagem.

O aprofundamento teórico e prático proporcionado pelo doutorado contribuiu para a elaboração de estratégias mais assertivas, demonstrando como a formação contínua dos professores é importante para a melhoria do ensino e para o desenvolvimento de práticas pedagógicas alinhadas às demandas do século XXI. Dessa forma, a proposta não apenas fortaleceu o desenvolvimento de conhecimentos teóricos e críticos, mas também incentivou o uso adequado e responsável dos recursos digitais. Além disso, a sequência didática aqui apresentada pode servir de referência para outros educadores interessados na temática, demonstrando seu potencial para aplicação em diferentes contextos e abordagens pedagógicas.

REFERÊNCIAS

- BACICH, Lilian; MORAN, José. (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BRASIL. Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025. **Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 13 jan. 2025. Disponível em: Planalto. Acesso em: 02 abr. 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 15 jun. 2024.
- CAMPOS, Luís; CANAVEZES, Sara. **Introdução à Globalização**. Instituto Bento Jesus Caraça, Departamento de Formação da CGTP-IN. Abril 2007. 165 p.
- CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.
- CORTELLA, Mario Sergio. **Educação, escola e docência: novos tempos, novas atitudes**. São Paulo: Cortez, 2014. 120 p.

CUTTS, Steve. **Hapness**. Youtube, 24 nov. 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=e9dZQelULDk>. Acesso em: 20 abr. 2024.

CUTTS, Steve. **Man**. YouTube, 21 dez. 2012. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdalCIU>. Acesso em: 20 abr. 2024.

GIL, Gilberto. Warner Music Brasil Ltda. **Parabolicamará**. Youtube, 16 mar. 2020 (1995). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=TIKoKiZxx7I>. Acesso em: 20 abr. 2024.

KENSKI, Vani Moreira. **Cultura Digital**. In: Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância. Org. Daniel Mill. Campinas, SP: Papirus, 2018. p. 139-144.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8^a ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

PESSOA, Ana Cláudia Gonçalves. **Sequência didática**. Glossário CEALE - termos de Alfabetização, Leitura e Escrita para educadores. Disponível em: <https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/sequencia-didatica>. Acesso em: 03 jul. 2024.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 22^o ed. Rio de Janeiro: Record, 2012. 174 p.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4. ed. 2. reimpr. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. 260 p.

SOUZA, Oreonnilda de; OLIVEIRA, Lourival José de. Globalização e relações de consumo: servidão moderna e degradação ambiental. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, [S. I.], v. 6, n. 2, 2016. p. 156-178. Disponível em: <https://sou.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/4258>. Acesso em: 12 jul. 2024.

TRIBO DE JAH. Indie Records. **Globalização (O delírio do Dragão)**. Youtube, 24 jul. 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZyWjvI7EIU4>. Acesso em: 20 abr. 2024.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**: a Pesquisa Qualitativa em Educação – O Positivismo, A Fenomenologia, O Marxismo. 5^a ed. 18^a reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p.

i Sobre a autora:

Joyce Duarte Queiroz (<https://orcid.org/0000-0001-8998-4699>)

Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Mestra em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (FAE/UFMG). Pós-graduada em Educação Ambiental Urbana (ESAB); Pós-graduada em Educação a Distância (IFNMG) e Pós-graduada em Educação Especial e Inclusiva (FAVENI). Graduada em Licenciatura plena em Geografia (UNIMONTES) e Graduada em Licenciatura plena em Pedagogia (UNIFACVEST). Experiência profissional docente na Educação Básica da rede pública estadual (SEE-MG) e privada (T.O.P. Educacional), professora mediadora presencial e tutora a distância na Educação à Distância em nível técnico e nível médio no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG), tutora à distância no curso de aperfeiçoamento de professores do município de Contagem-MG pela UFMG, Tutora à Distância pela Universidade Aberta do Brasil (UAB) no curso de licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologias do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), tutora à Distância pela UNIMONTES no curso de pós graduação em Educação Especial Inclusiva. Professora de Geografia na SEEMG. Atualmente, bolsista pela CAPES, integra grupo de pesquisa GEPEGH-UFU e participa do projeto: Bicentenário da Independência do Brasil: mudanças e permanências das narrativas e da cultura de História entre professores e estudantes da Educação Básica.

Como citar este artigo:

QUEIROZ, Joyce Duarte. Tecnologias digitais para o ensino de geografia: uma proposta didática sobre globalização, consumismo e impactos ambientais. **Revista EducaçãoCultura e Sociedade**. vol. 15, n. 2, p. 82-94, 33^a Edição, 2025. <https://periodicos.unemat.br/index.php/reccs>.

Revista Educação, Cultura e Sociedade é uma publicação da Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil, iniciada em 2011 e avaliada pela CAPES.

Indexadores: DOAJ – REDIB – LATINDEX – LATINREV – DIADORIM –SUMARIOS.ORG – PERIÓDICOS CAPES – GOOGLE SCHOLAR