

MAPEAMENTO DAS PESQUISAS SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Luiz Martins Junior¹, Rosa Elisabete Militz Wypczynski Martins², Jane Mery Richter Voigt³

Resumo

O objetivo principal deste artigo é apresentar o resultado do mapeamento de estudos sobre o ensino de Geografia e o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC, produzidas no âmbito dos programas de Pós-Graduação *stricto sensu* em nível de Mestrado e Doutorado no Brasil. Tomamos por base um recorte temporal de 2010 a 2021. A metodologia utilizada baseou-se na pesquisa bibliométrica de natureza quantitativa, abordando as categorias TDIC e o Ensino de Geografia. O levantamento contou com 30 trabalhos encontrados nos repositórios do Banco de Teses da Capes (BTC) e do Instituto Digital Brasileiro de Teses e Dissertações (BDTD/Ibict), com pesquisas realizadas em Programas de Pós-Graduação em Educação e Geografia. Os resultados apontam que a integração das TDIC no ensino Geografia pode auxiliar na mediação pedagógica e na construção de percursos metodológicos interativos e criativos para a apropriação conceitual dos/das estudantes.

Palavras-chave: Pesquisa Bibliométrica; Ensino de Geografia; Tecnologias digitais da informação e comunicação; Práticas Educativas.

MAPPING RESEARCH ON THE USE OF DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN GEOGRAPHY TEACHING

Abstract

The main objective of this article is to present the result of the mapping of studies on the teaching of Geography and the use of Digital Technologies of Information and Communication - TDIC, produced in the scope of *stricto sensu* Postgraduate programs at Masters and Doctoral level in Brazil. We base ourselves on a time frame from 2010 to 2021. The methodology used was based on bibliometric research of a quantitative nature, covering the TDIC categories and the Teaching of Geography. The survey included 30 works found in the repositories of the Capes Theses Bank (BTC) and the Brazilian Digital Institute of Theses

¹ Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Santa Catarina - FAED/UDESC, Professor da Educação Básica, Grupo de pesquisa: LEPEGEO (Laboratório de Estudos e Pesquisas de Educação em Geografia) - e-mail: Luizmartins.jr@hotmail.com

² Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da FAED/UDESC, Grupo de pesquisa: LEPEGEO (Laboratório de Estudos e Pesquisas de Educação em Geografia) – e-mail: rosamilitzgeo@gmail.com

³ Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP, Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE, Grupo de pesquisa em Estudos Curriculares, Docência e Tecnologias - GECDOTE, e-mail: jane.mery@univille.br

and Dissertations (BDTD/Ibict), with research carried out in Graduate Programs in Education and Geography. The results show that the integration of TDIC in Geography teaching can help in pedagogical mediation and in the construction of interactive and creative methodological paths for the conceptual appropriation of students.

Keywords: Bibliometric Research; Teaching of Geography; Digital information and communication technologies; Educational Practices.

MAPEO DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DIGITALES EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

Resumen

El objetivo principal de este artículo es presentar el resultado del mapeo de estudios sobre la enseñanza de la Geografía y el uso de Tecnologías Digitales de Información y Comunicación - TDIC, producido en el ámbito de los programas de posgrado stricto sensu a nivel de maestría y doctorado en Brasil. Nos basamos en un período de tiempo de 2010 a 2021. La metodología utilizada se basó en una investigación bibliométrica de carácter cuantitativo, abarcando las categorías TDIC y la Enseñanza de la Geografía. La encuesta incluyó 30 trabajos encontrados en los repositorios del Banco de Tesis Capes (BTC) y el Instituto Brasileño Digital de Tesis y Disertaciones (BDTD / Ibict), con investigaciones realizadas en Programas de Posgrado en Educación y Geografía. Los resultados muestran que la integración del TDIC en la enseñanza de la Geografía puede ayudar en la mediación pedagógica y en la construcción de caminos metodológicos interactivos y creativos para la apropiación conceptual de los estudiantes.

Palabras-clave: Investigación bibliométrica; Enseñanza de la Geografía; Tecnologías digitales de la información y la comunicación; Prácticas educativas.

Marcadores Iniciais

O desenvolvimento tecnológico e ampliação do acesso às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC, vem impulsionando mudanças de ordem social, econômica e cultural. Vivemos em um momento em que presenciamos o domínio das TDIC em diferentes setores da sociedade. Não pode ser diferente na Educação, que vem sendo chamada a responder a essa realidade, por meio de mudanças curriculares e novas demandas para a formação docente e para os processos de ensino e aprendizagem. Entretanto, é necessário refletirmos sobre o que representa a inserção das TDIC nas práticas educativas.

Para compreender esse movimento, cabe discutir sobre o conceito de TDIC. Para Kenski (2016, p. 25), na atualidade, refere-se, especialmente, “[...] aos processos e produtos com os conhecimentos provenientes da eletrônica, da microeletrônica e das telecomunicações”. A autora afirma que essas TDIC se caracterizam por serem evolutivas, isto é, estão em constante processo de transformação, aparelhamento e inovação. E, sobretudo, por possuírem uma estrutura e/ou base imaterial, ou seja, não são tecnologias materializadas em máquinas e equipamentos, porque seu principal lugar de movimento é o virtual e sua principal matéria-prima é o campo da informação mediada pela interação digital.

Na busca por essa definição, Lemos (2010, p. 68) em diálogo com Kenski (2016) enfatiza que essa revolução digital implica, progressivamente, “[...] na passagem da *mass media* (cujos símbolos são a TV, o rádio, a impressora, o cinema) para as formas individualizadas de produção, difusão e estoque de informação”. Desse modo, na perspectiva do autor, as TDIC devem ser consideradas em função da comunicação bidirecional entre grupos e indivíduos, escapando da difusão centralizada da informação massiva.

Nesse sentido, as características dessas TDIC circunscrevem as noções de interatividade e descentralização da informação, sendo representantes das multimídias conhecidas em sua versão *offline* (CD-ROM) e *online* (Internet, com inúmeras particularidades: Web, WAP, chats, listas, *newsgroups*). No âmbito da difusão das TDIC, Kenski (2012, p. 33) não hesita em declarar que as mudanças provocaram novos comportamentos culturais de viver em sociedade e de obter informações de forma rápida. A natureza digital congrega-se à

[...] computação (derivado da informática e suas aplicações), as comunicações (responsável pela transmissão, recepção de dados, imagens e sons), e demais tipos, formas e suportes em que encontramos os conteúdos, tais como: livros, filmes, fotos, músicas e textos (KENSKI, 2012, p. 33).

Sendo assim, é possível que essas informações sejam obtidas por meio da articulação dos aparelhos eletrônicos, ora celular, ora computador, ora televisão. Assim como, também é possível a comunicação em tempo real, isto é, simultânea entre usuários que estejam em lugares diferentes, outras cidades e países. Foi com o desenvolvimento da Internet que passamos a cambiar diferentes interações pelas vias da informação e comunicação. Nesse contexto, podemos situar três ondas principais: *Web 1.0*, *Web 2.0* e *Web 3.0*. Desta última,

surgiram novas versões de *web*, oportunizando popularizações de novas fontes de comunicação e informação. Martha Gabriel (2013) apresenta as características da cultura em cada fase da *web*

A *web 1.0* é a estática, em que as pessoas apenas navegam e consomem informação. Ela foi predominantemente até o final do século XX; A *web 2.0* é a *web* da participação, em que as pessoas usam a *web* como base para todo tipo de interação: blogs, vídeos, fotos, redes sociais. Ela funciona como uma plataforma participativa de serviços, por meio da qual não apenas se consomem conteúdos, mas principalmente se colocam conteúdos (como Twitter, Facebook, LinkedIn etc) são exemplos de ferramentas participativas da plataforma da *Web 2.0*, que é também o que chamamos de computação na nuvem – os aplicativos (como Gmail, redes sociais, etc) ficam na internet (nuvem de computadores) e são acessados por meio de computadores como conexão on-line; A *Web 3.0* é a participação de sensores do tipo RFID e *móviles togs* (como QRcodes, por exemplo), de forma que qualquer coisa poderá fazer parte da internet, não apenas documentos. Assim, pessoas, animais, objetos, lugares ou “absolutamente qualquer coisa” poderá ser parte da *web* (GABRIEL, 2013, p. 22, *Grifos da autora*).

A afirmação de Gabriel (2013) ressalta o quanto a popularização das diferentes TDIC e formas de comunicação possibilitou nova dinâmica dos fluxos de informação e potencializou as interações entre pessoas, sendo que a vida do indivíduo está inserida nessa constante e acelerada mudança. Em tempos de globalização, de conectividade, Tonini (2014) comenta que essas mudanças e possibilidades de acesso às informações e às interações sociais, resultam em um novo estilo de vida do sujeito no processamento de informação, subjetividade, pensamento e ação, tanto com familiares e amigos, quanto pelo modo de compartilhar uma foto, de fazer pesquisa e até mesmo de aprender no cotidiano escolar.

Nessa perspectiva, Pesce e Voigt (2021, p.79) ressaltam que utilizar as TDIC na educação não se resume a “utilizá-las somente como suporte para desenvolver as práticas pedagógicas ou como forma de despertar o interesse dos estudantes nas aulas, mas sim de empregá-las para construir conhecimentos e desenvolver competências”. Desse modo, as pesquisas têm o papel de compreender como as TDIC tem sido incorporadas nas práticas educativas.

Tendo em vista as transformações do analógico para o digital e a necessidade de problematizarmos os conhecimentos oriundos da alfabetização digital e informacional por conta da ampliação das TDIC no contexto do ensino e aprendizagem, traçamos como questão

norteadora para este estudo: em que medida as pesquisas, no contexto brasileiro, têm desenvolvido estudos que tenham como objeto o uso das TDIC no ensino de Geografia? Para isso, o objetivo principal do estudo foi levantar a produção acadêmica nos cursos *stricto sensu*, nas universidades brasileiras, sobre o ensino de Geografia e o uso das TDIC, desenvolvidas no período de 2010 – 2021, para compreender como essas pesquisas podem fomentar e ampliar os caminhos para ensinar e aprender Geografia.

O levantamento de dissertações e teses foi realizado no primeiro semestre de 2021 nas plataformas Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e no Instituto Digital Brasileiro de Teses e Dissertações (BDTD/Ibict). Ao se aplicar os termos “Tecnologias digitais da Informação e Comunicação” e “Ensino de Geografia” nos filtros dos repositórios, foram identificados 30 títulos, sendo que desses, 24 foram pesquisas de Mestrado e 06 de Doutorado.

Os procedimentos metodológicos se fundamentaram na abordagem bibliométrica de natureza quantitativa, com base nos relatórios publicados acerca do tema em questão, em que se aplicaram as técnicas de ordenação, compilação, representação e análises do material coletado. Todo o estudo foi inspirado em pensar os desafios presentes no ensino de Geografia na contemporaneidade, diante das transformações tecnológicas.

Resultados e Análises: pesquisas selecionadas sobre o objeto de investigação - TDIC e Ensino de Geografia

Nesta parte, apresentamos um panorama das pesquisas acadêmicas selecionadas para o *corpus* analítico e organizamos o quadro 01 com as dissertações e o quadro 02 com as teses. Tomamos como referência para o levantamento dos dados os descritores “ensino de Geografia” e o “uso das TDIC”, desenvolvidas no período de 2010 – 2021. Para a seleção das produções acadêmicas, optamos pelos seguintes critérios: a) ano em que a pesquisa foi publicada; b) Seleção de todas as pesquisas que tratavam de ensino de Geografia e as TDIC; c) Leitura dos títulos, resumos, palavras chaves e introdução.

A recolha dos dados resultou na seleção de 30 trabalhos, sendo seis de Doutorado e 24 de Mestrado. Vamos iniciar as análises com as pesquisas de Doutorado, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Demonstrativo das informações pertinentes às produções de Doutorado (D) selecionadas no banco de dados da CAPES/BDTD.

Nº	AUTOR/A	NÍVEL	TÍTULO DO ESTUDO	INSTITUIÇÃO E PROGRAMA	ANO
1	CANTO, Tânia Seneme do	D	Práticas de mapeamento com as tecnologias digitais: para pensar a educação cartográfica na contemporaneidade	Universidade Estadual paulista Instituto de geociências e ciências exatas campus de rio claro: Programa de Pós-graduação em Geografia	2014
2	GIORDANI, Ana Claudia Carvalho	D	Cartografia da autoria de objetos de aprendizagem na cibercultura: potenciais de e-práticas pedagógicas contemporâneas para aprender geografia	Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Programa Pós-Graduação em Geografia	2016
3	TONETTO, Élide Pasini	D	Geografia, Educação e Comunicação: Dispersões, conexões e articulações na Cibercultura	Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Programa de Pós-Graduação em Geografia	2017
4	ALFINO, Luiz Carlos dos Prazeres Serpa	D	Tecnologias da informação e comunicação e o ensino de geografia: a prática docente	Universidade Federal de Pernambuco: Programa de Pós-Graduação em Geografia	2019
5	RIBEIRO, Roberto Souza	D	Do papel à tela: a cultura digital e a ressignificação do conceito de lugar no ensino de Geografia escolar	Universidade Federal de Santa Catarina: Programa de Pós-Graduação em Geografia	2020
6	MARTINS-JUNIOR, Luiz	D	Explorando as potencialidades das tecnologias digitais na construção dos conhecimentos geográficos	Universidade do Estado de Santa Catarina/Centro de ciências humanas e da educação: Programa de pós-graduação em Educação	2020

Fonte: Elaborado pelos Autores (2021).

Conforme quadro acima, percebe-se que das seis teses de doutorado, quatro concentram-se em IES na região Sul, com destaque para os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Encontramos uma na região Sudeste e uma na Região Nordeste. Todas são oriundas de universidades públicas, sendo quatro em IES federais e duas em estaduais. Cinco em Programas de Pós-graduação em Geografia e uma em um Programa de Pós-Graduação em Educação.

A tese de Canto (2014) é oriunda de investigação sobre como as tecnologias participam dos mapas e geografias que emergem das práticas de mapeamento desenvolvidas por jovens estudantes de um curso de formação de professores de Geografia. Para tanto, foram propostas, ao longo da pesquisa, duas experiências cartográficas. Baseando-se em uma nova perspectiva teórica que concebe o mapa como processo e prática, a pesquisa mostrou que as interações estabelecidas pelos futuros professores nas atividades empreendidas foram capazes de indicar novos rumos que a cartografia pode tomar em sala de aula na interface com as tecnologias.

Por sua vez, Giordani (2016) fez um estudo sobre as potencialidades dos objetos de aprendizagem disponíveis na rede *online* para serem trabalhados no ensino de Geografia de modo autoral e colaborativo. Com foco na construção de materiais didáticos digitais, a autora cartografou os processos de autoria de objetos de aprendizagem no processo de ensinar e aprender Geografia.

Tonetto (2017) em sua pesquisa de Doutorado busca compreender que maneiras de aprender estão envolvidas nas práticas comunicacionais por meio do uso dos dispositivos móveis de conexão contínua. Para isso, articulou três áreas de conhecimento: a Geografia, a Educação e a Comunicação. Com isso, a autora destacou em sua pesquisa que as práticas comunicacionais da cibercultura podem ser apropriadas pelo campo da Geografia.

Alfino (2019), a partir da “Teoria do Agir Comunicativo-TAC”, de Habermas, buscou analisar como a integração das TIC pode ser compreendida em termos de racionalidade técnica e pedagógica na prática docente de Geografia. Com isso, o pesquisador conclui que as tecnologias geoespaciais são instrumentos transformadores para a prática docente, ao possibilitar maior dinamismo e interação no processo de ensino-aprendizagem, conduzindo professores e estudantes a espaços intersubjetivos e autônomos, pois, permite que processos e

fenômenos geográficos sejam analisados em tempo real, no cotidiano, e passem a aguçar criticidade e reflexividade sobre a realidade social.

Ribeiro (2020) em sua tese de Doutorado fez um estudo para compreender se o conceito de lugar no ensino de Geografia sofreu ressignificações diante das transformações sociais ocasionadas pela cultura digital. Por meio de atividades “analógicas” e com o uso das “tecnologias digitais”, com foco no estudo do conceito de lugar, organizou práticas com uma turma de estudantes do 6º ano dos anos finais do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública de Florianópolis, SC. O autor destaca que a aproximação do conceito de lugar com o conceito de escala geográfica e redes geográficas, resultou na ressignificação conceitual ocasionada pela imersão na Cultura Digital.

Martins-Junior (2020), em sua tese de Doutorado, analisou as contribuições das tecnologias digitais de informação e comunicação para a construção dos conhecimentos geográficos, considerando a diversidade presente no contexto escolar. Fez o uso da “Fábrica de Aplicativos”, como um dispositivo para explorar potencialmente os saberes geográficos, por meio de práticas colaborativas com estudantes do Ensino Médio do Brasil e de Portugal. O autor destaca que a inserção do aplicativo no contexto da prática revelou ser um recurso importante na produção do conhecimento e saberes geográficos, bem como na participação ativa e colaborativa dos/das estudantes.

Embora os objetos de estudo e respectivas unidades de análise sejam heterogêneos, identifica-se nas pesquisas citadas que elas destacam o potencial das TDIC para a aprendizagem e o ensino de Geografia. Os estudos ora em tela indicam que as TDIC, na contemporaneidade, constituem elo, conexão de sentido entre os saberes e conceitos a serem ensinados/aprendidos nos processos educativos da educação geográfica.

Apresentamos na sequência as pesquisas de Mestrado, totalizando 24 trabalhos, identificando as características e análise de cada estudo, como se observa no quadro 2.

Quadro 2. Demonstrativo das informações pertinentes às produções de Mestrado (M) selecionadas no banco de dados da CAPES/BDTD

Nº	AUTOR/A	NÍVEL	TÍTULO DO ESTUDO	INSTITUIÇÃO E PROGRAMA	ANO
----	---------	-------	------------------	------------------------	-----

1	GIORDANI, Ana Claudia Carvalho	M	Geografia escolar: a mediação pedagógica na autoria de objetos de aprendizagem por alunos	Universidade Federal de Santa Maria: Programa Pós-Graduação em Geografia e Geociências	2010
2	NOSOLINE, Inês Mário	M	Avaliação do uso das geotecnologias como recurso didático nas aulas de geografia	Universidade Federal de Viçosa: Programa Pós-Graduação em Engenharia Civil	2011
3	FILHO, Jorge Ferreira de Lima	M	O ensino de Geografia e as novas tecnologias: perspectivas para o uso de softwares educacionais como recurso didático	Universidade Federal da Paraíba: Programa de Pós-graduação em Geografia	2013
4	TONETTO, Élide Pasini	M	1. Redes Sociais e práticas escolares: plataformas para uma geografia online	Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Programa de Pós-Graduação em Geografia	2013
5	SILVA, Antonio Gregório da	M	Ensino de Geografia na era digital: uma experiência em sala de aula	Universidade Federal da Paraíba: Programa de Pós-graduação em Profissional em Formação de professores	2014
6	VALE, Thiago Souza	M	O Google Earth como procedimento metodológico na prática pedagógica da Geografia no Ensino Fundamental II	Politécnica Universidade de São Paulo: Programa de Estudos Pós-graduação em Geografia	2014
7	ABDALLA-SANTOS, Suâmi	M	Instrumentos educacionais para o ensino de Geografia: um estudo sobre a produção de vídeo aulas	Universidade de Brasília: Programa de Pós-graduação em Geografia	2014
8	STREY, Fábio	M	A contradição entre a importância e o uso do Google Earth como recurso didático	Universidade Estadual do Oeste do Paraná: Programa de Pós-graduação em Geografia	2014
9	MATTOS, Rafael Arosa de	M	De Mercator ao Googlemaps: Mapas colaborativos digitais no ensino e aprendizagem	Universidade Estadual do Rio de Janeiro: Programa de Pós-graduação em	2014

			de Geografia	Educação.	
10	FARIAS, Keli Cristina	M	O uso do software educacional de autoria JCLIC como recurso pedagógico para o ensino de Geografia: uma proposta de formação continuada	Universidade Estadual de Londrina: Programa de Geociência.	2015
11	MILENA, Ana Paula Mateucci	M	O uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino de geografia: aplicação da página protótipo “desenvolvimento urbano” do atlas municipal escolar de Ourinhos	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”: Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro	2015
12	BEZERRA, Djalma Vieira	M	Tecnologia de Informação e Comunicação nas aulas de geografia: seus usos no Ensino Fundamental II nas escolas Públicas estaduais de Uberlândia – MG	Universidade Federal de Uberlândia: Programa Pós-Graduação em Geografia	2015
13	FURTADO, Ires d e Oliveira	M	A importância da análise da paisagem para o ensino de geografia: os smartphones como uma ferramenta no processo de ensino-aprendizagem	Universidade Federal de Pelotas: Programa de Pós-Graduação em Geografia. Instituto de Ciências Humanas	2015
14	VANZ, Gerson	M	O uso pedagógico do computador e da internet	Universidade Estadual do Oeste do Paraná: Programa Pós-Graduação em Geografia	2015
15	KNUTH, Liliane Redu	M	Possibilidades no ensino de geografia: o uso de tecnologias educacionais digitais	Universidade Federal de Pelotas: Programa Pós-Graduação em Geografia e Geociência	2016
16	ALMEIDA, Ítalo D’artagnan.	M	Novas tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de geografia: um olhar sobre o ensino público de	Universidade Federal de Pernambuco: Pós-Graduação em Geografia	2016

			Recife		
17	LEANDRO, Marllon Henrique	M	Geografia e software livre: uma análise crítica sobre o uso por professores como ferramenta pedagógica - o caso de Uberlândia/MG	Universidade Federal de Uberlândia: Pós-Graduação em Geografia	2017
18	SILVA, Graziani Mondoni	M	Uso de tecnologias digitais no ensino de geografia escolar: potencialidades e limitações	Instituto federal do Espírito Santo: Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática	2017
19	SILVA, Jemima Silvestre da	M	Ensino de geografia e experiência metodológica com a produção de livros digitais: é com um clique que se vira a página?	Centro de Ensino Superior do Seridó, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal: Pós-Graduação em Geografia	2018
20	RUSSINI, Augusto	M	O ensino de geografia e história na pós-modernidade: os desafios e as possibilidades das multimodalidades e das tecnologias	Universidade Franciscana de Santa Maria: Programa de Pós-graduação Acadêmico em Ensino de Humanidades e Linguagens	2018
21	AMARO, Jaqueline Aparecida Rodrigues	M	Jogos digitais: multiterritorialidade na geografia escolar	Universidade de Brasília: Programa de Pós-Graduação em Educação	2019
22	SAKAMOTO, Susana Marilu Mainini	M	Objetos digitais para o ensino de geografia: contribuições para o desenvolvimento da consciência socioambiental	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Faculdade de Ciências, Campus de Bauru – Programa de Pós-graduação em Docência para a Educação Básica	2020

23	SILVA, José W. Farias da	M	Ensino de geografia e histórias em quadrinhos: uso da plataforma Pixton no 6º ano do ensino fundamental	Universidade Federal de Paraíba: Programa de Pós-graduação profissional em Formação de Professores	2020
24	VALLE, Luis Felipe Catusso	M	O ciberespaço na percepção e construção do espaço geográfico: desafios na produção de conhecimentos	Pontifícia Universidade Católica de Campinas: Programa de Pós-Graduação em Linguagens, Mídia e Arte	2021

Fonte: Elaborado pelos Autores (2021).

De acordo com o quadro 2, a Região Sudeste com nove trabalhos concentra a maior parte das dissertações elencadas para esta pesquisa, seguida da Região Sul com oito e Nordeste com cinco. Outro aspecto a destacar é que estas pesquisas, em sua maioria, foram desenvolvidas nos programas de Pós-Graduação em Geografia em Instituições de Ensino Superior - IES públicas federais e IES estaduais.

Giordani (2010), em sua pesquisa de Mestrado, propôs o desenvolvimento de objetos de aprendizagem (OB) com autoria dos/das estudantes do quarto ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com o objetivo de contribuir para a inclusão digital e tornar esses sujeitos fluentes nas tecnologias de informação e comunicação. A autora destaca que a criação autoral dos OB potencializa a aprendizagem da Geografia escolar.

Nosoline (2011), em seu estudo, explorou a eficácia do uso de novas tecnologias, inclusive as geotecnologias, como recurso auxiliar nas aulas de Geografia para o Ensino Fundamental. Em especial, o uso do aplicativo *TerraView* e do *Google Earth* facilitaram a compreensão dos conteúdos de escala e coordenadas geográficas e, contudo, proporcionou melhor desempenho dos estudantes na disciplina de Geografia.

Tonetto (2013) em sua dissertação analisou as potencialidades e operacionalidades das redes sociais, em especial, o *Facebook*, para as práticas escolares da Geografia. Os potenciais das redes sociais para a Geografia não são apenas um instrumento técnico para as aulas, mas uma possibilidade de mudar a prática comunicativa entre professores e estudantes. Nesse sentido, essas redes demonstraram que suas funcionalidades e operacionalidades podem contribuir para a mudança de *status* das aulas de Geografia: de *offline* para *online*, ou seja,

conectar as práticas escolares da Geografia aos modos e linguagens contemporâneas, sobretudo, aquelas mais utilizadas pelas crianças, adolescentes, jovens e adultos.

Jorge-Filho (2013) pesquisou a analogia entre o uso das TDIC e o ensino de Geografia. Para explicar essa relação dialética, o pesquisador apresenta o *software* P3D utilizado por trezentos/as professores/as de Geografia de escolas distribuídas pelo território pernambucano. O autor percebeu que, com a presença das TDIC no ensino de Geografia, é possível vislumbrar caminhos que direcionam práticas pedagógicas enriquecedoras e contemporâneas. O autor destacou que os conhecimentos, os fenômenos, os fatos e os eventos geográficos, por meio do uso das TDIC, são compreendidos pelos/as estudantes de forma clara, detalhada e interessante.

Em sua dissertação sobre o uso do *Google Earth* como procedimento metodológico na prática pedagógica da Geografia no Ensino Fundamental, Vale (2014) discute novos ambientes de aprendizagem que possibilitem outras abordagens pedagógicas e metodológicas. O pesquisador destaca que o uso desse recurso foi importante para produção dos conhecimentos geográficos e para desafiar os/as estudantes em sala de aula. Silva (2014) e Strey (2014), também exploram as potencialidades do uso do *Google Earth* para o desenvolvimento de atividades pedagógicas no ensino de Geografia. Ambos apontaram que esse dispositivo, do ponto de vista operacional e funcional, contribui para a aprendizagem de diferentes conteúdos e conceitos, bem como auxilia no processo de ensino - aprendizagem de cartografia escolar.

Mattos (2014), em sua pesquisa fez uma investigação acerca das possíveis mediações das cartografias multimídias e colaborativas, construídas por meio de interfaces da *internet*, em processos de ensino - aprendizagem de Geografia. Os resultados revelaram que as práticas cartográficas podem contribuir para a superação do atual “mal-estar” na relação entre jovens e a cultura escolar e assim, também, favorecer a construção de práticas pedagógicas comprometidas com a formação dos estudantes.

Abdalla-Santos (2014) analisou a importância do uso das ferramentas audiovisuais nas atividades de ensino e como esse tema é tratado durante o período de graduação do licenciado em Geografia. Os resultados indicam que a produção audiovisual pode auxiliar o/a professor/a interagir com seus estudantes na produção de seus próprios materiais didáticos a partir de dispositivos e recursos que estejam disponíveis nas mídias.

Furtado (2015), investigou como a paisagem pode ser trabalhada em sala de aula por meio de fotografias produzidas pelos próprios estudantes com as câmeras de seus celulares *smartphones*. Foi possível perceber que a análise da paisagem da própria cidade em que vivem, pode contribuir na percepção que os mesmos têm sobre o mundo, bem como na aprendizagem dos conceitos geográficos, que normalmente parecem tão distantes da realidade, mas que estão presentes em quase todas as ações do cotidiano.

A pesquisa de Vanz (2015) está fundamentada num estudo de caso que averiguou como o computador e a *internet* são utilizados enquanto recursos nas aulas de Geografia, na escola pública paranaense, nos municípios de Pato Branco, Francisco Beltrão e Itapejara D'Oeste, localizados no Sudoeste do Paraná. Os dados mostraram que o computador e a *internet* interferem no ato pedagógico. A influência do computador nas aulas de Geografia é presente, potencial e contribui para interação e mediação nas aulas.

Baseado nesses pressupostos, Farias (2015), analisou o uso das TDIC por meio do *software JClick* em uma proposta de formação continuada com professores/as de Geografia para qualificar as práticas pedagógicas em sala de aula. A pesquisadora comprovou, por meio da participação desses professores/as que as TDIC podem se constituir como um caminho importante para qualificar o ensino, o currículo e as práticas escolares.

Milena (2015) desenvolveu com estudantes do Ensino Fundamental um atlas digital via ferramenta *WebQuest*, com a ideia de planificar um protótipo da cartografia urbana do município de Ourinhos/SP, pressupondo a interação dos sujeitos com as animações multimídia. Em contraste com essa pesquisa, Bezerra (2015) mapeou as TDIC disponíveis nas escolas estaduais da cidade de Uberlândia/MG utilizadas por professores/as de Geografia em sua ação pedagógica. O estudo identifica que as TDIC no espaço escolar possibilitam criar diferentes práticas para alcançar a aprendizagem na sala de aula e, até mesmo, contrariam a crença tradicional de que todos/as aprendem da mesma forma e ao mesmo tempo. Sobretudo, as TDIC que operam novas formas de relacionamento entre estudante/estudante e estudante/professor/a no ambiente educativo.

O trabalho de Almeida (2016) insere-se na perspectiva da utilização das tecnologias digitais especificamente nas redes sociais como possibilidade de ensino e aprendizagem em Geografia pelos professores no Ensino Médio da rede pública de Recife, bem como identifica as barreiras por parte dos/das professores/as na utilização das tecnologias em sala de aula. O

autor destaca a importância da capacitação em formação continuada dos professores/as para operar com o uso das tecnologias nas aulas de Geografia.

A pesquisa de Mestrado de Knuth (2016) apresenta uma experiência de ensino e aprendizagem de Geografia e o ensino híbrido baseado nas TDIC. Para essa autora, o ensino híbrido caracteriza-se nos espaços e tempos contemporâneos como possibilidade para a cultura juvenil aprender a Geografia de forma diferente, personalizada, colaborativa e desterritorializada dos muros e paredes que cercam o espaço escolar. Em seu estudo também identificou que as potencialidades do ensino híbrido implicam ao/à estudante visualizar resultados da própria produção de conhecimento desenvolvida no seu processo formativo.

Leandro (2017) analisou as potencialidades dos *softwares* livres, em especial, o *software* QGIS, para os/as professores/as de Geografia explorarem a cartografia escolar. Considera que as TDIC na unidade educativa revelam reais vantagens, seja para a construção dos saberes e representações espaciais e sociais, seja como possibilidade de novas leituras do espaço geográfico, articulando questões locais e globais na construção da identidade, cultura e cidadania.

A pesquisa de Silva (2017) teve como objetivo analisar o uso de tecnologias digitais no ensino da Geografia escolar e contribuir para sua difusão. O estudo constatou que há um número significativo de objetos de aprendizagem que abordam conteúdos geográficos, cerca de 1/3 dos objetos analisados se mostraram úteis ao processo ensino-aprendizagem na Educação Básica. A pesquisa indicou que o uso de tecnologias digitais contribui para o trabalho pedagógico, sobretudo, por usar dispositivos com os quais os/as estudantes estão cotidianamente conectados.

Russini (2018) investigou o ensino de Geografia e de História nos anos finais do Ensino Fundamental, considerando os desafios e as possibilidades das multimodalidades e das tecnologias digitais. Para atingir o objetivo, fez o uso de vídeos, textos digitais e imagens abordando a questão feudal. Concluiu-se que a operacionalidade do recurso didático multimodal possibilita, além de um ensino interdisciplinar, compreender o conteúdo na perspectiva histórica e geográfica.

Silva (2018) desenvolveu uma investigação baseada no livro digital e nas tecnologias digitais com estudantes do Ensino Médio para ensinar e aprender os saberes geográficos. Compreendeu que a versão digital prioriza o protagonismo do/da estudante, valoriza seus

conhecimentos e acrescenta outros saberes geográficos, aperfeiçoar competências e habilidades e, sobretudo, tornar a aprendizagem significativa.

Amaro (2019) analisou características de jogos digitais que podem corroborar para a compreensão do conceito de território e multiterritorialidade no processo ensino-aprendizagem de Geografia no Ensino Médio. Após a revisão sistemática de literatura e análise documental das diretrizes e normativas que regem a Geografia escolar no Brasil e no Distrito Federal (DF), os jogos digitais foram identificados, caracterizados, classificados e selecionados por meio dos critérios de “usabilidade” e “imersão”. Em seguida, foi feito um estudo dos ludemas do jogo *League of Legends* (LoL) para a compreensão de multiterritorialidade. Os resultados obtidos em triangulação de dados indicaram potencialidades de jogos digitais para um processo ensino-aprendizagem mais interativo e incorporado às dinâmicas educativas da cibercultura.

Silva (2020), ao fazer o uso de histórias em quadrinhos elaboradas em uma plataforma *Pixton* para o ensino de Geografia no 6º ano do Ensino Fundamental, compreendeu que essas proporcionam um diálogo entre os conteúdos geográficos e o contexto local/global dos/das estudantes e, além disso, possibilitam, de forma lúdica, leituras de mundo diversificadas, partindo do imaginário para o real, por meio de imagens e elementos textuais em configurações gráficas que condizem com uma identidade visual com a qual o público alvo se identifica.

Em sua pesquisa, Sakamoto (2020) propôs ações educativas inovadoras, articulando o uso da tecnologia como meio no processo de ensino e aprendizagem de Geografia na Educação Básica. Nesse sentido, a pesquisa teve por objetivo central: planejar, desenvolver e avaliar o processo de aprendizagem dos conteúdos geográficos escolares relacionados à questão ambiental por meio de simuladores computacionais, contribuindo para o desenvolvimento da consciência socioambiental entre os/as estudantes e a formação de uma sociedade sustentável. Obteve como resultado uma comunidade escolar mais engajada com a educação ambiental, capacitada para contribuir com a construção de uma sociedade sustentável, haja vista que as ações podem repercutir na comunidade em geral por meio da difusão do conhecimento e das práticas dos estudantes.

Valle (2021) fez um estudo bibliográfico, explorando de que forma o conhecimento geográfico é produzido no ciberespaço e nas mídias digitais. Concluiu que a mobilização e

ativismo digital, reflexões filosóficas sobre a interação entre dispositivos tecnológicos e de subjetivação e questões educacionais oportunizam o pensamento crítico, reflexivo e ação transformadora, expandindo a compreensão acerca de fenômenos políticos, sociais, culturais e educacionais contemporâneos.

Os estudos ora em tela demonstram como as TDIC, adotadas como estratégias e também como recursos no contexto escolar da Educação Básica assumem um caráter educativo potente, na medida em que permitem associações diversas entre os conceitos/conteúdos e ações individuais e coletivas tanto no espaço escolar como também no cotidiano da vida prática.

Reflexões finais

Retomando a questão problema que teve como base mapear estudos acadêmicos de teses e dissertações que abordam a articulação do ensino de Geografia e as TDIC, compreendemos que existem pesquisas relevantes e atuais que têm detido atenção para essa temática, tanto nos Programas de Pós-Graduação em Educação quanto em Geografia.

De acordo com os quadros de pesquisas no território brasileiro, verificamos que a concentração dos trabalhos está em IES da Região Sul e Sudeste, seguido pela Região Nordeste. Embora não tenha sido objeto discutir a distribuição geográfica das pesquisas, compreendemos que a distribuição geográfica entre as regiões pode estar atrelada às áreas de concentração dos Programas, às especificidades dos objetos de estudo dos Grupos de Pesquisa de cada IES/Programa de Pós-Graduação e ainda, tangenciando movimentos curriculares distintos entre os Estados e municípios.

A interlocução das TDIC com o ensino de Geografia se impõe como um caminho possível para ir além do que se tem visto no contexto escolar da Educação Básica, com o uso de metodologias analógicas que muitas vezes estão distanciadas do contexto dos/das estudantes.

Ensinar Geografia com as TDIC nesse novo contexto é reconhecer as diversidades e compreender como os sujeitos aprendem no diálogo orgânico entre os principais conceitos geográficos. Nesse âmbito, a proposta das TDIC está, de fato, consubstanciada na ideia de enriquecer o ensino de Geografia, promover o uso dos ambientes de aprendizagem, das mídias, das plataformas digitais voltadas para a educação escolar. Dessa forma, superando as

limitações impostas pelo livro didático, pelo currículo pré-estabelecido e pela cultura pedagógica clássica na qual a escola está imersa.

O levantamento realizado possibilitou refletir sobre as possibilidades do uso das TDIC no ensino de Geografia e como os diferentes dispositivos tecnológicos podem auxiliar na mediação pedagógica e na construção de percursos metodológicos interativos e criativos para a apropriação conceitual dos/das estudantes. Outra questão que as pesquisas destacaram foi a importância do investimento em espaços e ações de formação continuada para os/as professores/as para que possam construir competências e habilidades técnicas e pedagógicas para o uso das TDIC em sala de aula e maior conhecimento no campo das TDIC e, sobretudo, na proposição de metodologias para o trabalho pedagógico com os diferentes conteúdos e conceitos geográficos. Também foi possível perceber a importância do redimensionamento e da ressignificação de práticas escolares com enfoque no uso das TDIC. Constatou-se que o uso delas interfere de modo significativo no processo de ensino e aprendizagem de Geografia. As TDIC oportunizam o desenvolvimento de um trabalho colaborativo, bem como potencial cognitivo, sensorial, espacial e criativo, na medida em que lançam desafios com vistas às resoluções de problemas pelos/as estudantes.

O conjunto de trabalhos pesquisados apontou que, para qualificar o ensino de Geografia e mobilizar o interesse dos/as estudantes, o uso dos múltiplos ambientes de aprendizagem, dos artefatos digitais, das mídias e das plataformas educacionais tem se revelado muito positivo, superando as limitações impostas pelas aulas expositivas no modelo da Pedagogia clássica. Por isso, consideramos importante pensar em novas pesquisas no campo da Educação e da Geografia acerca do uso das TDIC, envolvendo diferentes conhecimentos e práticas, no sentido de promover e ampliar o debate sobre metodologias diferenciadas em sala de aula. Por mais que reconheçamos que as potencialidades e operacionalidades das TDIC no ensino de Geografia são múltiplas, cabe ainda ressaltarmos, na condição de pesquisadores e também professores/as da Educação Básica e do ensino superior, que as TDIC não constituem peça única, determinante e central da relação pedagógica, todavia, revelam-se como dispositivos de apoio às mediações em sala de aula, estabelecendo interfaces entre os sujeitos, o contexto social e cultural em que a escola está inserida.

Sendo assim, cremos que ainda precisamos avançar na formação inicial e continuada para valorizar práticas pedagógicas com o uso das TDIC no cotidiano escolar, porque carecemos de investimentos e infraestrutura por parte do Estado na Educação Pública brasileira. A inserção das TDIC se dá no sentido de pensar em uma Geografia que possibilite travar discussão sobre a conformação da totalidade-mundo atual, mostrando que elas são importantes para mediar o ensino de Geografia quando se trabalha a formação do/a estudante para enfrentar os desafios impostos pelo mundo contemporâneo.

Referências

ABDALLA-SANTOS, Suâmi. **Instrumentos educacionais para o ensino de Geografia: um estudo sobre a produção de vídeo aulas**. 2014. 38 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16697/1/2014_SuamiAndalla-Santos.pdf>. Acesso em 15 de Abril de 2021.

ALFINO, Luiz Carlos dos Prazeres Serpa. **Tecnologias da informação e comunicação e o ensino de geografia: a prática docente**. 2019. 228 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Geografia, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/33793/1/TESE%20Luiz%20Carlos%20dos%20Prazeres%20Serpa%20Alfino.pdf>>. Acesso em 15 de Abril de 2021.

ALMEIDA, Ítalo D'artagnan. **Novas tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de geografia: um olhar sobre o ensino público de Recife**. 2016. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Pós-Graduação em Geografia, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/24836/1/DISSERTA%20c3%87%20c3%83O%200%20c3%8dtalo%20D%27Artagnan%20Almeida.pdf>>. Acesso em 17 de Abril de 2021.

AMARO, Jaquelina Aparecida Rodrigues. **Jogos digitais: multiterritorialidade na geografia escolar**. 2019. 126 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/36729/1/2019_JaquelinaAparecidaRodriguesAmaro.pdf>. Acesso em 17 de Abril de 2021.

BEZERRA, Djalma Vieira. **Tecnologia de Informação e Comunicação nas aulas de geografia: seus usos no Ensino Fundamental II nas escolas Públicas estaduais de Uberlândia – MG**. 2015. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/16222/1/TecnologiasInformacaoComunicacao.pdf>>. Acesso em 17 de Abril de 2021.

CANTO, Tânia Seneme do. **Práticas de mapeamento com as tecnologias digitais:** para pensar a educação cartográfica na contemporaneidade. 2014. 118 f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual paulista Instituto de geociências e ciências exatas campus de rio claro, Programa de Pós-graduação em Geografia, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/123662/000830494.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 17 de Abril de 2021.

FARIAS, Keli Cristina. **O uso do software educacional de autoria JCLIC como recurso pedagógico para o ensino de Geografia:** uma proposta de formação continuada. 2015. 220 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociência. 2015. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?view=vtls000199446>>. Acesso em 18 de Abril de 2021.

FURTADO, Ires de Oliveira. **A importância da análise da paisagem para o ensino de geografia:** os smartphones como uma ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. 2015. 87 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Ciências Humanas Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.ufpel.edu.br:8080/bitstream/prefix/3343/1/FURTADO%2c%20Ires%20de%20Oliveira.pdf>>. Acesso em 18 de Abril de 2021.

GABRIEL, Martha. **Educ@r a (R)evolução digital na educação.** São Paulo: Saraiva, 2013.

GIORDANI, Ana Cláudia Carvalho. **Cartografia da autoria de objetos de aprendizagem na cibercultura:** potenciais de e-práticas pedagógicas contemporâneas para aprender geografia. 2016. 144 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2016. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/150226/001007516.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 18 de Abril de 2021.

_____. **Geografia escolar: a mediação pedagógica na autoria de objetos de aprendizagem por alunos.** 2010. 126 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Geografia e Geociências, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/9322/GIORDANI%2c%20ANA%20CLAUDI%20A%20CARVALHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 18 de Abril de 2021.

JORGE-FILHO, Ferreira de Lima. **O ensino de Geografia e as novas tecnologias:** perspectivas para o uso de softwares educacionais como recurso didático. 2013. 176 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-graduação em Geografia, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/5832/1/arquivototal.pdf>>. Acesso em 18 de Abril de 2021.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologia:** o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2016.

KNUTH, Liliane Redu. **Possibilidades no ensino de geografia:** o uso de tecnologias educacionais digitais. 2016. 209 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Geografia e Geociência, 2016. Disponível em: <file:///Users/luizmartinsjunior/Downloads/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Final-LRK-12-04-16.pdf>. Acesso em 20 de Abril de 2021.

LEANDRO, Marllon Henrique. **Geografia e software livre:** uma análise crítica sobre o uso por professores como ferramenta pedagógica: o caso de Uberlândia/MG. 2017. 118 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Geografia 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/18785/1/GeografiaSoftwareLivre.pdf>>. Acesso em 20 de Abril de 2021.

LEMOS, André. Ciberultura. **Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea.** Porto Alegre: Editora Sulina, 2010.

MARTINS-JUNIOR, Luiz. **Explorando as potencialidades das tecnologias digitais na construção dos conhecimentos geográficos.** 2020. 216 f. Tese (Doutorado) - Universidade do Estado de Santa Catarina/Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de pós-graduação em Educação, 2020. Disponível em: <https://www.udesc.br/arquivos/faed/id_cpmenu/296/Luiz_Martins_Junior_Tese_16153818395355_296.pdf>. Acesso em 20 de Abril de 2021.

MATTOS, Rafael Arosa. **De Mercator ao Googlemaps:** Mapas colaborativos digitais no ensino e aprendizagem de Geografia. 2014. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em Educação, 2014. Disponível em: <http://www.bdtd.uerj.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=7827>. Acesso em 20 de Abril de 2021.

MILENA, Ana Paula Mateucci. **O uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino de geografia:** aplicação da página protótipo “desenvolvimento urbano” do atlas municipal escolar de Ourinhos. 2015. 142 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/138549/000864096.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 20 de Abril de 2021.

NOSOLINE, Inês Mário. **Avaliação do uso das geotecnologias como recurso didático nas aulas de geografia.** 2011. 191 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, 2011. Disponível em: <<https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/3762/1/texto%20completo.pdf>>. Acesso em 20 de Abril de 2021.

PESCE, Marly Krüger de; VOIGT, Jane Mery Richter. Tecnologias digitais de informação e comunicação no currículo do ensino médio. In: VOIGT, Jane Mery Richter; PESCE, Marly

Krüger de; CORRÊA, Shirlei de Souza (Orgs.). **Ensino Médio em Santa Catarina e os desafios contemporâneos**. Joinville, SC: Editora Univille, 2021. p. 78-91.

RIBEIRO, Roberto Souza. **Do papel à tela: a cultura digital e a ressignificação do conceito de lugar no ensino de Geografia escolar**. 2020. 240 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/220455/PGCN0762-T.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>>. Acesso em 15 de Maio de 2021.

RUSSINI, Augusto. **O ensino de Geografia e História na Pós-Modernidade: os desafios e as possibilidades das multimodalidades e das tecnologias**. 2018. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Franciscana, Santa Maria - RS, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades e Linguagens, 2018. Disponível em: <http://www.tede.universidadefranciscana.edu.br:8080/bitstream/UFN-BDTD/656/5/Dissertacao_AugustoRussini.pdf>. Acesso em 15 de Maio de 2021.

SAKAMOTO, Susana Marilu Mainini. **Objetos digitais para o ensino de geografia: contribuições para o desenvolvimento da consciência socioambiental**. 2020. 209 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Faculdade de Ciências, Campus de Bauru, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/192269/sakamoto_smm_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em 15 de Maio de 2021.

SILVA, Antonio Gregório da. **Ensino de geografia na era digital: uma experiência em sala de aula**. 2014. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Programa de Pós-Graduação Profissional em Formação de Professores, 2014. Disponível em: <<http://pos-graduacao.uepb.edu.br/ppgfp/download/turma2012/ANTONIO-GREGORIO-DA-SILVA-Ensino-de-Geografia-na-era-digital-Uma-experiencia-em-sala-de-aula..pdf>>. Acesso em 18 de Maio de 2021.

SILVA, Jemima Silvestre da. **Ensino de geografia e experiência metodológica com a produção de livros digitais: é com um clique que se vira a página?** 2018. 213 f. Dissertação (Mestrado) - Centro de Ensino Superior do Seridó, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Pós-Graduação em Geografia, 2018. Disponível em: <[file:///Users/luizmartinsjunior/Downloads/Ensinogeografiaexperi%C3%Aancia_Silva_2018%20\(3\).pdf](file:///Users/luizmartinsjunior/Downloads/Ensinogeografiaexperi%C3%Aancia_Silva_2018%20(3).pdf)>. Acesso em 18 de Maio de 2021.

SILVA, José W. Farias da. **Ensino de geografia e histórias em quadrinhos: uso da plataforma Pixton 6 ano do ensino fundamental**. 2020. 146 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Programa de Pós-Graduação Profissional em Formação de Professores, 2020. Disponível em: <<http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/tede/3673/2/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20-%20JOS%c3%89%20WELLINGTON%20FARIAS%20DA%20SILVA.pdf>>. Acesso em 18 de Maio de 2021.

SILVA, Graziani Mondoni. **Uso de tecnologias digitais no ensino de geografia escolar: potencialidades e limitações.** 2017. 182 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/237/DISSERTA%20c3%87%2030_Uso_tecnologias_digitais_ensino_geografia.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em 27 de Maio de 2021.

STREY, Fábio. **A contradição entre a importância e o uso do Google Earth como recurso didático.** 2014. 233 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa de Pós-graduação em Geografia, 2014. Disponível em: <[file:///Users/luizmartinsjunior/Downloads/FABIO_STREY%20\(1\).pdf](file:///Users/luizmartinsjunior/Downloads/FABIO_STREY%20(1).pdf)>. Acesso em 27 de Maio de 2021.

TONETTO, Élide Pasini. **Geografia, Educação e Comunicação: Dispersões, conexões e articulações na Cibercultura.** 2017. 168 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2017. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/171862/001058066.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 27 de Maio de 2021.

_____. **Redes Sociais e práticas escolares: plataformas para uma geografia online.** 2013. 93 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2013. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/86173/000909941.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 27 de Maio de 2021.

TONINI, Ivaine Maria. **Os Meios de Comunicação, Tecnologias Digitais e Práticas Escolares de Geografia.** In: Revista da Faculdade Santo Agostinho, Teresina, v. 11, n. 2, abr./jun. p. 186-210, 2014.

VALLE, Luiz Felipe Catusso. **O ciberespaço na percepção e construção do espaço geográfico: desafios na produção de conhecimento.** 2021. 134 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Programa de Pós-Graduação em Linguagens, Mídia e Arte, 2021. Disponível em: <<http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/bitstream/tede/1409/2/Luis%20Felipe%20Catusso%20Valle.pdf>>. Acesso em 27 de Maio de 2021.

VALE, Thiago Souza. **O Google Earth como procedimento metodológico na prática pedagógica da Geografia no ensino fundamental II.** 2014. 171 f. Dissertação (Mestrado) - Politécnica Universidade de São Paulo, Programa de Estudos Pós-graduados em Geografia, 2014. Disponível em: <<https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/12314/1/Thiago%20Souza%20Vale.pdf>>. Acesso em 08 de Junho de 2021.

VANZ, Gerson. **O uso pedagógico do computador e da internet.** 2015. 160 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa Pós-Graduação em

Geografia, 2015. Disponível em:

<http://tede.unioeste.br/bitstream/tede/1134/1/GERSON_VANZ.PDF>. Acesso em 08 de Junho de 2021.