



O ensino de cartografia no contexto da crise pandêmica de Covid-19: relato de experiência

Maria Eduarda Fernandes Lucena¹

Gean Dias Alves¹

Vanessa Milena Alves dos Santos¹

Alexsandra Bezerra da Rocha²

RESUMO

Este artigo tem como objetivo geral compreender as diferentes metodologias e recursos didáticos utilizados na disciplina de cartografia básica durante o ensino remoto, realizado nos períodos (2020.3 a 2021.1) e como objetivos específicos registrar os avanços e dificuldades com a alfabetização e letramento cartográfico; analisar a efetividade do ensino durante o momento emergencial na disciplina de cartografia; explicar o uso de metodologias e recursos didáticos no contexto de crise; e demonstrar como essa modalidade de ensino influenciou a capacitação dos alunos à leitura, interpretação e uso prático das técnicas cartográficas. A metodologia consistiu em uma pesquisa quantitativa realizada por meio de um questionário que buscou validar a aprendizagem dos discentes que cursaram a disciplina, no curso de Licenciatura Plena em Geografia, durante o contexto de crise, a partir de uma auto análise realizada pelos mesmos. O conceito de cartografia que fundamenta este artigo é estabelecido por Silva e Portela (2020), que se referem a cartografia enquanto linguagem científica. O resultado mostrou que a maioria dos alunos se consideram aptos às habilitações cartográficas. Durante a disciplina foram utilizados uma série de recursos didáticos como mapas, jogos, app, podcasts, além de três monitores que estariam a todo momento aptos a tirar as dúvidas e sanar as dificuldades dos alunos e alunas.

Palavras-chave: Ensino Remoto, Alfabetização Cartográfica, Recursos Didáticos, Contexto de Crise.

Cartography teaching in the context of the Covid-19 pandemic crisis: experience report

ABSTRACT

This article has the general objective of understanding the different methodologies and didactic resources used in the basic cartography discipline during remote teaching, carried out in the periods (2020.3 to 2021.1) and as specific objectives to record the advances and difficulties with literacy and cartographic literacy; analyze the effectiveness of teaching during the emergency moment in the cartography discipline; explain the use of methodologies and didactic resources in the context of crisis; and demonstrate how this teaching modality influenced the training of students in reading, interpreting and using cartographic techniques in practice. The methodology consisted of a quantitative research carried out through a questionnaire that sought to validate the learning of the students who attended the discipline, in the Full Degree in Geography course, during the context of crisis, based on a self-analysis carried out by them. The concept of cartography that underlies this article is established by Silva and Portela (2020), who refer to cartography as a scientific language. The result showed that most students consider themselves capable of cartographic qualifications. During the course, a series of didactic resources were used, such as maps, games, apps, podcasts, in addition to three monitors who would be able to answer any questions and solve the difficulties of the students at all times.

Key words: Remote learning; Cartographic literacy; Didactic resources; Crisis context.

¹ Graduandos do curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, gean.dias@estudante.ufcg.edu.br, eduarda.lucena@estudante.ufcg.edu.br, vanessa.milena@estudante.ufcg.edu.br.

² Professora orientadora: Doutora. da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, alexandra.bezerra@professor.ufcg.edu.br.

INTRODUÇÃO

A Cartografia proporciona maior aproximação com os lugares, pois como dizia Oliveira (1977) “o mapa é a chance de trazer o mundo até nós”. A cartografia é a arte de levantamento, construção e edição de mapas e cartas de qualquer natureza. Através desta ciência podemos trabalhar a evolução dos sistemas geodésicos, escalas, cartas, mapas, plantas, a representação cartográfica e a cartografia temática, dentre outros. As metodologias no ensino de geografia no ambiente social, político e econômico, vinculadas a um determinado contexto histórico-espacial de rupturas efetivas demoram muito tempo para se estabelecer. Segundo Maria Adailza:

[...] Algumas seguem transformações inerentes à própria prática escolar, outras decorrem do contexto histórico, outras se fundamentam nos movimentos de transformações desencadeados por debates estabelecidos na ciência de referência, enquanto outras, ainda, estão associadas às mudanças no mundo da educação. (MARTINS, 2008, p. 17)

Neste sentido, o presente trabalho refere-se às mudanças metodológicas ocasionadas pelo contexto de crise pandêmica do Covid-19 que teve início no final de 2019. No início de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou, no dia 30 de janeiro, emergência de saúde pública mundial, segundo a Recomendação nº 022, de 09 de abril de 2020, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), doravante, surgiu a necessidade da implementação do isolamento social por parte dos sistemas de saúde estaduais e municipais, como indicou o CNS:

Que reforcem, ou implementem, as medidas que possibilitem o afastamento social, e que não permitam aglomerações de pessoas, como forma de diminuir a disseminação do coronavírus e evitar o colapso do Sistema de Saúde. (RECOMENDAÇÃO Nº 022, de 09 de abril de 2020, p. 4)

O primeiro caso da doença no Brasil foi registrado no estado de São Paulo dia 26 de fevereiro de 2020, três meses mais tarde já haviam sido registrados mais de 15 mil casos de COVID-19 no país (OMS, 2020). Sendo assim, foram realizadas algumas medidas que afetaram diretamente o sistema nacional de ensino: “[...] medidas de isolamento foram realizadas na tentativa de diminuir a dispersão do vírus. Uma dessas medidas foi a suspensão das atividades presenciais nas escolas e universidades” (PETSCH et al., 2020).

Considerando este cenário, algumas universidades enfrentaram dificuldades ao tentar implementar o ensino remoto, no caso especial da Paraíba, estado no qual foi realizada esta pesquisa, só foi possível retomar as atividades de ensino acadêmico de forma remota no dia 1 de setembro de 2020, em caráter emergencial, conforme resolução nº 06/2020, de 16 de julho, da Universidade Federal de Campina Grande, que regulamenta o Regime Acadêmico Extraordinário(RAE), no qual autorizava a:



[...] oferta de disciplinas em ambiente virtual de aprendizagem; orientação e defesa de trabalho de conclusão de curso; orientação de práticas e estágios, obedecendo às respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais; realização de seminários, palestras, minicursos online, lives, webinários, workshops, oficinas, eventos técnicos, científicos e culturais; e oferta e participação em cursos abertos e/ou à distância. (Resolução nº6/2020, ASCOM)

Diante do contexto de crise o presente artigo tem por objetivo geral compreender as diferentes metodologias e recursos didáticos utilizados na disciplina de cartografia básica no ensino remoto, realizado nos períodos de 2020.3 a 2021.1 e como objetivos específicos registrar os avanços e dificuldades com a alfabetização e letramento cartográfico; analisar a efetividade do ensino durante o momento emergencial na disciplina de cartografia; explicar o uso de metodologias e recursos didáticos no contexto de crise; e demonstrar como essa modalidade de ensino influenciou a capacitação dos alunos à leitura, interpretação e uso prático das técnicas cartográficas e de instrumentos para localização, orientação e elaboração de representações cartográficas.

O conceito de cartografia que fundamenta este artigo é estabelecido por Silva e Portela (2020), que se referem a Cartografia enquanto linguagem científica, apresentando a seguinte conceituação:

[...] a cartografia assume o papel de linguagem científica, visual, digital, dentre outras que podem ser utilizadas para compreender o mundo. Essa ideia é defendida por estudos em Cartografia desde a década de 1970. A cartografia utiliza o mapa para representar o espaço, e este possui uma linguagem própria, que auxilia as ciências humanas, em especial a Geografia, no estudo das relações sociais que ocorrem no espaço. (SILVA; PORTELA, 2020, p. 46)

Estabelecidas essas informações, o trabalho se estrutura em tópicos que tratam sistematicamente delas, a começar pelo contexto da crise pandêmica e pela adaptação do ensino brasileiro à modalidade remota, apresentando também as resoluções que regem o ensino remoto da universidade a qual se faz parte, posteriormente é abordada a importância do uso da linguagem cartográfica para a geografia e para a formação de professores desta mesma ciência, além de discussões e resultados voltados para a execução da mesma durante o período de ensino remoto.

1. PANDEMIA OCACIONADA PELO COVID-19 E CONSEQUÊNCIAS PARA O ENSINO SUPERIOR

O termo pandemia é reconhecido pela OMS como “[...] a disseminação mundial de uma nova doença” (FIOCRUZ, 2021), que altera as relações sociais às novas realidades de uso e reprodução do espaço. Assim, o cotidiano das pessoas de diferentes localidades do mundo passou por um processo que ocasionou muitas discussões e dúvidas, uma delas refere-se às instituições

de ensino que tiveram suas aulas presenciais suspensas e passadas para a modalidade de ensino remoto, em caráter emergencial. Este novo cenário fez com que a educação passa-se por uma fase de familiarização com as ferramentas digitais. Diante disso, os autores Juniors, Martins e Dias (2021, p. 119) salientaram que:

Esta nova realidade passou a exigir familiaridade e acesso a recursos diferentes dos convencionalmente adotados nas aulas presenciais, e, conseqüentemente, obrigou uma adaptação às novas linguagens e dispositivos para dar suporte às aulas, com a criação de diferentes estratégias pedagógicas, na tentativa de superar as dificuldades e dar conta das demandas e da aprendizagem dos/das estudantes.

O processo de ensino e aprendizagem, então, se converteu e os estudantes foram interrompidos e impostos a experiência virtual. Assim, um dos principais desafios para a implementação do ensino remoto foi o acesso à internet. Moraes faz uma boa reflexão acerca da “exclusão digital”, mostrando que:

Sendo a Internet um tipo de rede, a diferenciação do acesso mencionada pelo autor constitui, de fato, uma característica importante quando se trata da desigualdade de acesso à Internet. Dentro deste contexto, portanto, a problemática da inacessibilidade (ou acessibilidade precária) a essa rede e às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) é conhecida como “exclusão digital”. (MORAES, 2013, p. 142)

Na tentativa de driblar essa dificuldade a universidade a qual se faz parte propôs o “Projeto Alunos Conectados”, que visava atender as necessidades dos estudantes com vulnerabilidade socioeconômica. Segundo o Edital publicado no site da PRAC, retificado no dia 22 de setembro de 2020, foi disponibilizado aos estudantes:

Cessão de chip de telefonia celular com pacote de dados móveis do Serviço Móvel [...]. A cessão de chip de telefonia celular tem o objetivo de promover o desenvolvimento e a continuidade de suas atividades acadêmicas remotas, forado campus de sua instituição de ensino, de forma emergencial.

Nesse contexto, a presente pesquisa busca compreender como foi realizada a adaptação das metodologias e recursos didáticos diante das dificuldades impostas pelo ensino remoto, assim como, registrar a forma como se deu o processo de ensino aprendizagem diante dessas dificuldades e vulnerabilidades digitais, na disciplina de cartografia.

1.1 O ENSINO DE CARTOGRAFIA DURANTE O PERÍODO REMOTO

A prática presencial se faz importante para a disciplina de cartografia, objetivando que o estudante desenvolva a compreensão dos elementos cartográficos e suas representações. Nesse sentido, “a Cartografia busca a representação do espaço, sendo de grande relevância que

os estudantes possam ser alfabetizados cartograficamente para que eles se tornem leitores e usuários de mapas”, (Sá, *et al.*, 2019), ou seja, ela é necessária para a análise espacial, porém, esse ensino cartográfico teve grandes desafios no contexto de crise, tendo que se adequar às diferentes regulamentações de ensino propostas pelas universidades.

O ensino de Cartografia considerando os recursos usados durante o contexto pandêmico, envolveu o uso de aplicativos de localização e orientação. Para utilizar esses aplicativos é necessário baixá-los via internet no smartphone, entretanto, apesar de serem gratuitos é necessário que a memória interna do aparelho esteja disponível para o download, por exemplo, o Gaia GPS faz uso de 42MB (em sua versão 2023.5) e o Compass de 23MB (versão 1.1.4), vale mencionar que esses valores são alterados de acordo com as versões e atualizações do app, ambos são aplicativos que viabilizam a prática de localização e orientação respectivamente. Além disso, o Compass faz uso de um mecanismo que só está disponível em smartphones com sensor magnético, afinal, ele promete ter o mesmo uso e efeito de uma bússola, o que só se faz possível através de uma orientação pelo campo magnético da Terra.

A era digital nunca se fez tão necessária no âmbito da educação, e por isso, pode-se dizer, que nunca se fez tão excludente. A experiência com o ensino de cartografia, demonstrada neste estudo, centralizou-se no desenvolvimento de trabalhos realizados em grupo. Isso possibilitou que todos os alunos tivessem contato com ferramentas de localização e orientação utilizadas em dispositivos móveis.

2. A IMPORTÂNCIA DA CARTOGRAFIA PARA A FORMAÇÃO DOCENTE EM GEOGRAFIA

A Associação Cartográfica Internacional (ACI), traz a definição de cartografia *ipsis verbis*, como mostra Oliveira (1993, p. 84):

Conjunto de estudos e operações científicas, artísticas e técnicas, baseado nos resultados de observações diretas ou de análise de documentação, visando à elaboração e preparação de cartas, projetos e outras formas de expressão, bem como a sua utilização.

A Cartografia é uma linguagem de representação do espaço geográfico, este por sua vez é definido: “Como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações” (SANTOS, 2004, *apud* MORAES, 2013, p. 2), assim o homem pode criar e recriar o espaço geográfico a partir de sistemas simples, ou complexos, de relação entre objetos e ações. A percepção espacial esteve presente na história da humanidade desde a idade primitiva como um elemento utilizado pelos mais diferentes povos para orientação, gerenciamento e planejamento

do espaço (CASTRO, 2012). A cartografia é, portanto, a realização de uma comunicação visual que facilita a compreensão da relação dos objetos e ações, sendo assim, a cartografia e a geografia caminham progressivamente na mesma direção para que as informações captadas do espaço geográfico, e representadas de maneira sistemática, possibilitem o conhecimento espacial dos fenômenos naturais e humanos.

Durante a formação docente de nível superior, um futuro professor de geografia cursa diferentes disciplinas relacionadas à linguagem cartográfica, como objetivo de desenvolver conhecimentos específicos, são elas: cartografia geral e a disciplina de prática de ensino em cartografia. Além destas, outro componente curricular obrigatório relacionado a cartografia é introdução ao geoprocessamento.

Nesse contexto, a Cartografia contempla conteúdos considerados necessários à aquisição de conhecimentos geográficos e a execução destes na docência, vejamos agora como a disciplina de cartografia se desenvolve no curso de licenciatura plena em geografia.

2.1 A CARTOGRAFIA NO CURRÍCULO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA

O componente curricular de linguagem cartográfica possui como objetivos: desenvolver no discente a capacidade de leitura, interpretação e confecção de mapas a partir de técnicas cartográficas, melhorar a capacidade de escrita de textos no contexto da disciplina, a utilização de aplicativos de geolocalização, além da elaboração e desenvolvimento de aplicações didáticas para o uso em sala de aula. Para a concretização dos objetivos, os conteúdos propostos no plano de curso são divididos em três unidades.

Na unidade I é trabalhada a história dos mapas, iniciando a partir dos povos primitivos, com as Cartas marítimas dos Nativos das Ilhas Marshall, prosseguindo com os períodos da Idade Antiga, Média, Renascimento, Reforma e finalizando nos séculos XX e XXI, com o planeta já totalmente mapeado com uso de novas técnicas, tais como: GPS e SIG, sensoriamento remoto e aerofotogrametria.

As unidades II e III, diferentemente da anterior, são de cunho teórico-prático, abordando os seguintes conteúdos: plantas, cartas e mapas; escalas geográficas e cartográficas; orientação e localização; e por fim, os fusos horários. Destaca-se que esses conteúdos são abordados em todas as séries da educação básica, sendo assim o profissional em formação deve dominá-los, considerando que o “[...] domínio dos conteúdos a serem ensinados em sala de aula [é] uma das qualidades indispensáveis para o bom êxito na docência.” (PESSOA, 2017, p. 68), além disso

“[...] é um requisito fundamental para a administração da classe [...]” (Idem, p. 68).

Após evidenciar a linguagem cartográfica se faz fundamental para o exercício da docência, na sequência segue a metodologia utilizada para realização desta pesquisa.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O processo de concretização desta pesquisa partiu inicialmente de um levantamento bibliográfico para que se tornasse possível a compreensão acerca do contexto pandêmico para a educação brasileira de ensino superior, assim como, o entendimento da importância que a cartografia tem para a formação docente em geografia, a fim de descobrir como essa modalidade de ensino repercutiu na aprendizagem dos discentes do curso de licenciatura em geografia, especificamente, na disciplina de cartografia.

Posteriormente, para realização do relato de experiência, que “trata do registro de experiências vivenciadas” (LÜDKE; CRUZ, 2010 *apud* MUSSI, et al., 2021) efetuou-se uma coleta de dados acerca da aprendizagem dos graduandos. Foi utilizado um questionário estruturado, objetivando compreender se as metodologias utilizadas nessa modalidade de ensino possibilitaram uma formação cartográfica significativa, a ponto dos futuros professores estarem convictos de sua aprendizagem.

O questionário foi realizado pela plataforma do Google Forms, afim de verificar a aprendizagem a partir da confiança que os alunos demonstraram acerca de sua aprendizagem. A proposta foi de que os alunos respondessem 15 questões objetivas pautadas e divididas de acordo com os conteúdos expostos no plano de curso da disciplina (apresentados no tópico 2.1), de forma que, cada unidade de realização da ementa correspondesse a cinco questões, dessa forma, como as questões foram elaboradas num modelo objetivo, haviam cinco opções de respostas que ajudaram a mensurar a criticidade dos estudantes acerca de sua aprendizagem, foi proposto então as seguintes opções: *concordo totalmente*, *concordo em parte*, *discordo em parte*, *discordo totalmente* e *precisaria revisar os conteúdos*. A figura 1 é um exemplo que demonstra o padrão de perguntas do questionário.

Figura 1: Exemplo de questão da Unidade I da disciplina de cartografia

A cartografia no século XX foi marcada por uma "cartografia de cunho militar" influenciada pelas duas guerras mundiais. Nesta condição, você, a partir dos conhecimentos adquiridos ao longo da primeira unidade I, considera-se capaz de explicar qual foi a relevância da cartografia em ambas as guerras?

Concordo totalmente
 Concordo em parte
 Discordo em parte
 Discordo totalmente
 Precisaria revisar os conteúdos

Fonte: Autores

O plano de curso da disciplina também norteou o questionário, pois mostrava, além dos conteúdos (ementa), os objetivos e metodologias do componente curricular, os quais demonstram com qual intencionalidade e para qual finalidade a disciplina é realizada, destes podemos citar os seguintes objetivos: desenvolver nos alunos a capacidade de leitura, interpretação e uso prático das técnicas cartográficas; desenvolver a capacidade de escrita de texto no contexto da disciplina; utilizar apps e desenvolver aplicações didáticas. Baseando-se nisso, o questionário foi formulado buscando evidenciar a concretude dessas habilidades essenciais à formação docente em geografia.

Os dados foram usados para realizar uma pesquisa quantitativa, a qual “[...] significa que seu raciocínio se baseia fortemente em atributos lineares, medições e análises estatísticas.” (STAKE, 2011, p. 21), para efetivação dos resultados da amostra obtidos na pesquisa e apresentados mais adiante em gráficos com a média das respostas obtidas pelos 25 voluntários³ que responderam ao questionário, foi utilizada média aritmética para elaboração dos gráficos.

A partir do cálculo dos dados foram formulados três gráficos que representam, respectivamente, os conteúdos das unidades I, II e III da disciplina, cada um está subdividido em cinco opções que demonstram a autorreflexão dos alunos acerca da sua aprendizagem de determinados conteúdos cartográfico.

4. ENSINO REMOTO E CARTOGRAFIA NO CONTEXTO PANDÊMICO

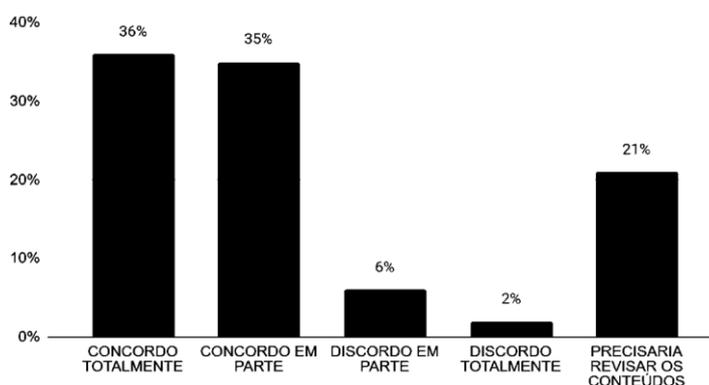
Os dados obtidos e representados nos gráficos a seguir podem ser interpretados, de modo que, os graduandos que optaram pelas duas primeiras alternativas estão convictos de sua

³ A evasão dos discentes que não responderam ao questionário se deu em virtude das desistências e conclusões do curso de licenciatura plena em geografia no período pós-pandêmico, momento em que foi realizada esta pesquisa.

aprendizagem, os que escolheram a última são dependentes dos conteúdos que ainda não conseguiram apreender, já a escolha das outras duas alternativas, podem demonstrar uma insegurança do discente em relação a sua aprendizagem, ou mesmo, em relação a prática de uma habilidade que não foi bem apreendida.

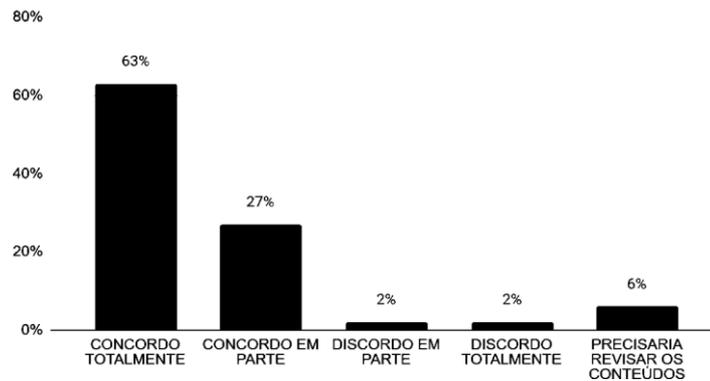
O primeiro gráfico apresenta os dados obtidos a partir do questionário, em porcentagem. Considerando o exposto na figura 2, podemos analisar que na primeira unidade a maioria dos alunos que participaram da pesquisa demonstraram estar confiantes do que aprenderam nos conteúdos de caráter mais teóricos abordados no componente curricular, ponderando que 71% das respostas, que corresponde a junção das duas primeiras opções que demonstram concordância, expressão que os alunos estão convictos da aprendizagem que exercitaram durante essa unidade.

Figura 2: Dados obtidos da primeira unidade



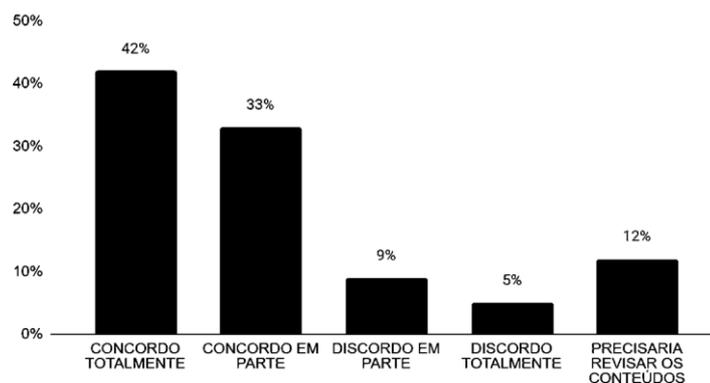
Fonte: Autores

A segunda unidade apresenta-se com um desenvolvimento ainda melhor do que a primeira, sendo que 90% das respostas foram positivas em relação ao aprendizado e aplicação dos conceitos e práticas desenvolvidas no ensino remoto, que inclui a utilização de aplicativos esites, assim como a leitura, identificação e interpretação de mapas, cartas e plantas. Esse resultado, apresentado na figura 3, condiz com a soma das duas primeiras opções. Além disso, o número de discentes que demonstraram dependência dos conteúdos foi muito menor do que pode ser analisado no primeiro gráfico, sendo que a porcentagem diminuiu de 21% para 6%, isso pode ser interpretado considerando o maior interesse dos graduandos pelas metodologias desenvolvidas com o uso de sites e aplicativos, que são ferramentas já familiarizadas por estes.

Figura 3: Dados obtidos da segunda unidade

Fonte: Autores

A última unidade não apresenta um cenário muito diferente das anteriores, de modo que, novamente, a maioria dos participantes da pesquisa escolheram opções que expressam firmeza em relação à aquisição do conhecimento cartográfico, como demonstra a figura 4.

Figura 4: Dados obtidos da terceira unidade

Fonte: Autores

Vale salientar que na terceira unidade o tema abordado é um dos quais os professores de geografia do ensino básico apresentam maior dificuldade de lecionar, trata-se dos fusos horários, um dos conteúdos da geografia que faz uso dos conhecimentos matemáticos, como mostra PESSOA (2017), no contexto de ensino antes da pandemia:

Uma parcela dos professores do Alto Sertão investigados afirma que encontra dificuldades para ensinar os conteúdos associados ao tema e reconhece o próprio despreparo no que diz respeito aos aspectos conceituais e, especialmente, aos assuntos que envolvem conhecimentos matemáticos, como projeções, coordenadas geográficas, fuso horário e escalas. (2017, p. 208)

O último gráfico, demonstra, portanto, dados otimistas acerca do ensino e aprendizagem realizados durante o período de aulas remotas. De forma, que 75% das respostas obtidas referentes a unidade III foram positivas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto pandêmico, que colocou a prova a realização do ensino, mostrou-se, desafiador ao ensino de cartografia, em virtude das dificuldades dos investimentos para ampliação do acesso à internet e recursos digitais.

Esta pesquisa mostra que o ensino remoto emergencial da disciplina de cartografia, tornou efetivo os objetivos propostos no plano de curso, de maneira que a maioria dos alunos que cursaram nessa modalidade de ensino, mostraram-se confiantes a respeito da aprendizagem da leitura, interpretação e uso prático das técnicas cartográficas e de instrumentos para localização, orientação e elaboração de representações cartográficas.

Os dados coletados evidenciaram que a média aritmética de respostas positivas dos alunos que responderam a autoavaliação, e optaram por selecionar expressões de concordância em relação a sua aprendizagem nos conteúdos abordados durante as três unidades da disciplina, é de 78,6%, enquanto que apenas 13% corresponde à média que precisaria de revisar os conteúdos e práticas das três unidades. O restante dos discentes, ou seja, 8,4% expressa a média de alunos que transpareceram insegurança ao responderem o questionário, sendo que essa insegurança foi mais expressiva na terceira unidade da disciplina, aonde evidencia-se o conhecimento matemático.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins de. **Século de prática de ensino de geografia: permanências e mudanças**. [S.L.]: XV Encontro Nacional de Geógrafos, p. 1-17, 2008.

CASTRO, José Flávio Moraes. **História da cartografia e cartografia sistemática**. Belo Horizonte: PUC Minas, 104 p. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE – CNS. **RECOMENDAÇÃO Nº 022**, de 09 de abril de 2020. Disponível em: <http://www.conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/recomendacoes-2020/1112-recomendac-a-o-n-022-de-09-de-abril-de-2020>. Acesso em: 01/maio/2023.

Coronavírus: Brasil confirma primeiro caso da doença: Ministério da Saúde confirmou o primeiro caso de coronavírus em São Paulo. O homem de 61 anos deu entrada no Hospital Israelita Albert Einstein, com histórico de viagem para Itália. [S. l.]: UNA-SUS, 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/coronavirus-brasil-confirma-primeiro-caso-dadoenca#:~:text=O%20Minist%C3%A9rio%20da%20Sa%C3%BAde%20confirmou,para%20It%C3%A1lia%2C%20regi%C3%A3o%20da%20Lombardia>. Acesso em: 5 jul. 2022.

Coronavírus: OMS declara pandemia. **BBC NEWS BRASIL**. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-51842518>>. Acesso em: 05 de jul. de 2022.



GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 8ªed. São Paulo: Editora Record, 2004. Páginas: 1-107, 2004.

JUNIORS, Luiz Martins; MARTINS, Rosa Elisabete Militz W.; DIAS, Julice. O ensino de geografia na educação básica em tempos de pandemia-Covid 19. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 61, p. 117-129, 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 5ªed. São Paulo: Editora Atlas S.A., p. 1-282, 2008.

MORAES, Fernando Dreissig de. Ciberespaço entre as redes e o espaço geográfico: algumas considerações teóricas, v.14. nº 47. Uberlândia: **Caminhos de geografia**, p. 139-149. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia> / ISSN 1678-6343>. Acesso em: 01/maio/2023.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispede. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista práxis educacional**, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.

O que é uma pandemia. [S. l.]: **FIOCRUZ**, 2021. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1763-o-que-e-uma-pandemia#:~:text=Segundo%20a%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20pandemia%20de%20pessoa%20para%20pessoa>. Acesso em: 1 maio 2023.

OLIVEIRA, L. de. Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa. (Tese de Livre Docência, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho), São Paulo, Rio Claro, 1977.

OLIVEIRA, C. **Dicionário Cartográfico**. 4.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

PESSOA, Rodrigo Bezerra. **Professores de geografia em início de carreira: olhares sobre a formação acadêmica e o exercício profissional**. João Pessoa: Tese de doutorado - UFPB/CCEN, p. 1-369, 2017.

PETSCH, Carina et al. **O ensino on-line de cartografia temática com uma estratégia baseada na autonomia do aluno: experiência na graduação em geografia**. [S.L.]: UFSCar, p. 1-8, 2020.

Retificação - Projeto Alunos Conectados da RNP - FAQ - Pergunta mais frequentes. **PRAC**. Disponível em: <https://www.ces.ufcg.edu.br/portal/phocadownload/2020/PRAC%20-%20Alunos%20Conectados%20-%20FAQ%20-%20RETIFICACAO%20-%2029-09-2020.pdf>. Acesso em: 30 de set. de 2022.

SÁ, Leandro Nogueira de; LEITE, João Paulo Angelo; OLIVEIRA, Natalia; FILHO, Gilson Brandão da Rocha. A importância da alfabetização cartográfica nas aulas de geografia do ensino fundamental para o entendimento do endereço cósmico da terra. Recife: **VI Congresso Internacional das Licenciaturas**, p. 1-17, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VICOINTERPDVL.2019.0030>. Acesso em: 01/maio/2023.

SILVA, Iolando Castro; PORTELA, Mugiany Oliveira Brito. BNCC: O ensino de geografia e a linguagem cartográfica. **Revista da ANPEGE**, v. 16, n. 30, p. 39-54, 2020.

STAKE, Robert E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, p. 1-263, 2019.