

SEÇÃO ESPECIAL: DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR EM TEMPOS DE PANDEMIA

## FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES NA PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO DE CASO SOBRE CARTOGRAFIA ESCOLAR

Andrea Coelho Lastória<sup>1</sup>, Thais Angela Cavalheiro de Azevedo Morandini<sup>2</sup>  
Francislaine Soledade Carniel<sup>3</sup>, José Faustino de Almeida Santos<sup>4</sup>

### RESUMO

Neste trabalho investigamos a disciplina de Cartografia Escolar inserida num curso de Licenciatura em Pedagogia que passou da modalidade presencial para o ensino remoto no contexto da COVID-19. Como um estudo de caso analítico-descritivo com abordagem qualitativa, o objetivo da investigação foi diagnosticar os principais enfrentamentos da docente e dos seus estudantes. Os procedimentos teórico-metodológicos estão assentados em pesquisas sobre formação de professores e Cartografia para Crianças e Escolares no Brasil. Os dados foram colhidos por meio de questionário aplicado aos alunos que cursaram a disciplina. Os resultados apontam para limites impostos, principalmente, pela ausência de situações práticas presenciais e coletivas, pelas dificuldades com a utilização das novas ferramentas tecnológicas e, por outro lado, pela recondução da disciplina, tendo em vista a ampliação dos repertórios dos estudantes e a ressignificação de noções e conceitos cartográficos nas práticas escolares.

**Palavras-chave:** Cartografia Escolar. Formação de professores. COVID-19.

#### Como citar este documento – ABNT

LASTÓRIA, Andrea Coelho; MORANDINI, Thais Angela Cavalheiro de Azevedo; CARNIEL, Francislaine Soledade; SANTOS, José Faustino de Almeida. Formação inicial de professores na pandemia de COVID-19: estudo de caso sobre Cartografia Escolar. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 10, e024720, p. 1-19, 2020. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2020.24720>.

Recebido em: 19/08/2020

Aprovado em: 20/11/2020

Publicado em: 01/12/2020

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0060-0116>. E-mail: [lastoria@ffclrp.usp.br](mailto:lastoria@ffclrp.usp.br).

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Rio Claro, SP, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0672-1920>. E-mail: [thais.deazevedo@hotmail.com](mailto:thais.deazevedo@hotmail.com).

<sup>3</sup> Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6337-5094>. E-mail: [francarniel@usp.br](mailto:francarniel@usp.br).

<sup>4</sup> Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9977-3593>. E-mail: [prof.faustino@hotmail.com](mailto:prof.faustino@hotmail.com).

## LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO EN LA PANDEMIA DEL COVID-19: UN ESTUDIO DE CASO EN CARTOGRAFÍA ESCOLAR

### RESUMEN

En este trabajo investigamos la asignatura de Cartografía Escolar de la grade curricular de la carrera de Pedagogía que, antes ofrecida de manera presencial, pasó a ser realizada de forma remota en el contexto de la pandemia de COVID-19. La investigación se configura como un estudio de caso analítico-descriptivo con un enfoque cualitativo, el objetivo de la investigación fue diagnosticar los principales enfrentamientos de la profesora y sus estudiantes. Los procedimientos teórico-metodológicos se basan en investigaciones sobre la formación del profesorado y la Cartografía para Niños y Escolares, en Brasil. Los datos se recopilaron a través de un cuestionario aplicado a estudiantes que asistieron a la asignatura. Los resultados señalan algunos límites impuestos, principalmente por la ausencia de situaciones prácticas de aula en persona y dificultades en el uso de herramientas informáticas. Por otro lado, hemos constatado la posibilidad de reconducción de la asignatura teniendo en cuenta ampliar el repertorio de los estudiantes y su resignificación de importantes conceptos cartográficos en las prácticas escolares.

**Palabras clave:** Cartografía Escolar. Formación del profesorado. COVID-19.

## INITIAL TEACHER EDUCATION IN THE COVID-19 PANDEMIC: A CASE STUDY ON SCHOOL CARTOGRAPHY

### ABSTRACT

In this article, we investigate the School Cartography discipline inserted in a Degree in Pedagogy course that went from face-to-face to remote teaching in the context of COVID-19. As an analytical-descriptive case study with a qualitative approach, the objective of the investigation was to diagnose the main confrontations of the teacher and the students. Theoretical and methodological procedures are based on research on teacher education and Cartography for Children in Brazil. Data were collected through a questionnaire applied to students who took the course, as well as their assessment activities. The results point to imposed limits, mainly by the absence of face-to-face and collective practical situations, difficulties with the use of new technological tools and, on the other hand, by the renewal of the discipline, considering the expansion of the students' repertoires and the reframing of notions and cartographic concepts in school practices.

**Keywords:** School Cartography. Teacher education. COVID-19.

## INTRODUÇÃO

Neste artigo apresentamos uma investigação, no formato de um estudo de caso, desenvolvida no contexto de uma disciplina optativa, denominada Cartografia Escolar, inserida na matriz curricular de um curso de Licenciatura em Pedagogia, com modalidade presencial, de uma universidade pública brasileira. Enfrentamentos ocorridos no âmbito da formação inicial de professores foram levantados e discutidos para indicar limites e possibilidades formativas acerca de Cartografia Escolar, durante a pandemia causada pela COVID-19.

Partimos do pressuposto de que é importante que o docente, desde a educação infantil, incentive os alunos a adquirirem noções e conceitos cartográficos, que poderão colaborar para a construção do pensamento espacial. Uma das maiores contribuições da Cartografia para Crianças e Escolares refere-se ao desenvolvimento de tal pensamento. Ele está diretamente relacionado ao modo de pensar geográfico. Segundo Giroto (2015, p. 82):

Destaca-se, então, a necessidade que o estudante, ao se apropriar dos conceitos, conteúdos, linguagens e ferramentas da geografia, possa construir um raciocínio geográfico sobre o mundo em que vive. Não se trata, dessa forma, de formar um sujeito que apenas entende de geografia, mas pouco sabe sobre o mundo em que vive.

A partir do pressuposto de que o desenvolvimento do raciocínio geográfico é parte fundamental das práticas escolares de Geografia e, portanto, diretamente vinculado ao pensamento espacial, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017, p. 357) salienta que:

Essa é a grande contribuição da Geografia aos alunos da Educação Básica: desenvolver o pensamento espacial, estimulando o raciocínio geográfico para representar e interpretar o mundo em permanente transformação e relacionando componentes da sociedade e da natureza.

A valorização do desenvolvimento do raciocínio geográfico também é explicitada pelas professoras Castellar e Juliasz (2017, p. 162):

[...] trata-se de inserir os princípios e conceitos estruturantes para análise do espaço e sua dinâmica, por exemplo, escala, extensão, localização, as relações entre as unidades de medida, as diferentes formas de calcular a distância (milhas, tempo de viagem, custos de viagem), os sistemas de coordenadas, a natureza dos espaços (bidimensionalidade e tridimensionalidade). Trata-se de buscar fundamentos para consolidar a Geografia no currículo escolar por meio de novas abordagens de aprendizagem, integrando a didática com os conceitos e princípios geográficos. Trata-se, também, de dar força a educação geográfica, por meio

da compreensão dos fenômenos e situações geográficas vivenciadas pelos alunos em seu cotidiano, relacionando-os e compreendendo-os.

Diante do exposto, destacamos que noções e conceitos para promover o raciocínio geográfico foram priorizados no planejamento da disciplina de Cartografia Escolar, focalizada no presente artigo.

### **A IMPORTÂNCIA DA CARTOGRAFIA ESCOLAR NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES**

Partimos do pressuposto de que a Cartografia é uma linguagem e o seu desenvolvimento proporciona a leitura e a interpretação do espaço próximo ou distante por meio de símbolos que se inter-relacionam, oferecendo ao leitor informações que o ajudarão a se localizar e a se orientar no espaço de vivência.

Noções e conceitos cartográficos devem ser trabalhados desde os anos iniciais do ensino fundamental, por meio de jogos e brincadeiras (MARTINELLI, 1998). Tais atividades fazem parte da temática das práticas desenvolvidas na disciplina de Cartografia Escolar, focalizada na presente investigação, bem como a concepção de Cartografia como linguagem. Sobre tal aspecto, Cavalcanti (2010, p. 9) aponta que:

no processo de alfabetização cartográfica, a cartografia aparece não apenas como técnica ou tópico de conteúdo, mas como linguagem, com códigos, símbolos e signos. Essa linguagem precisa ser aprendida pelo aluno para que ele possa se inserir no processo de comunicação.

Com isso, destacamos a importância da Cartografia Escolar na formação dos professores, pois este profissional irá trabalhar, diretamente, com os primeiros anos da escolarização.

Práticas escolares cotidianas voltadas para a construção da leitura e compreensão do mundo devem ser centrais no ensino da Geografia que visa a formação de alunos participativos e atuantes na sociedade em que vivem. A esse respeito, Castro, Soares e Quaresma (2016, p. 46) salientam que:

A escola, porém, não pode se furtar a dialogar com as práticas cotidianas, e a geografia deve habilitar o aluno a situar o seu cotidiano dentro de um contexto histórico e geográfico, e, logo, dentro de um contexto produtivo e de organização de classe e de poder. Neste sentido, a escola precisa oferecer ao educando instrumentos de base em sua formação educacional que o estimule a participar do processo como agente.

Práticas educativas que contemplam uma leitura crítica do espaço cotidiano dos estudantes e ampliem o ensino da linguagem cartográfica também são salientadas por Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009, p. 34):

Na Geografia, as representações gráficas e cartográficas são extremamente importantes na ampliação de conhecimentos espaciais tanto do cotidiano dos estudantes como de lugares distantes, sobretudo na atualidade, com o processo de globalização em curso. Assim, gráficos e cartogramas devem interagir com os textos, complementando-os ou até mesmo servindo para a organização pedagógica de suas aulas. Não se pode estudar geografia sem essas linguagens.

A investigação de Azevedo (2016) salienta que todos os cursos presenciais de Pedagogia das instituições públicas de ensino superior do estado de São Paulo possuem menções à Cartografia Escolar em seus componentes curriculares obrigatórios e voltados ao ensino de Geografia.

O panorama apontado na referida investigação, contudo, não esclarece alguns aspectos relacionados ao teor ou à abordagem presente nos componentes curriculares. Entretanto, tal presença é apontada como significativa para o currículo dos professores em formação inicial, pois o desenvolvimento de práticas educativas focadas na Cartografia colabora com a construção do raciocínio geográfico, possibilitando variadas leituras de mundo. Segundo Almeida e Passini (1999, p. 14), o processo de aquisição da linguagem cartográfica é um “meio de se instrumentalizar o sujeito para desvendar o mundo”.

As práticas educativas a serem aprendidas e desenvolvidas pelo professor em formação inicial proporcionam subsídios importantes para a leitura e compreensão do mundo. Elas são imprescindíveis para os alunos desde os primeiros anos da escolarização.

### **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Como um estudo de caso analítico-descritivo, a investigação que originou o presente artigo objetivou diagnosticar os principais enfrentamentos de uma docente e seus estudantes inseridos no contexto da disciplina de Cartografia Escolar de um curso de Licenciatura em Pedagogia, em uma instituição pública brasileira.

A disciplina de Cartografia Escolar foi planejada, inicialmente, para ser desenvolvida na modalidade presencial. O número máximo de alunos aceitos na disciplina estava justificado pela característica prática da disciplina, ou seja, as aulas precisavam ser realizadas no espaço de um laboratório de ensino com bancadas, materiais e auxiliar técnica para possibilitar a produção de mapas, maquetes e outros produtos cartográficos. A disciplina começou, portanto, com vinte alunos matriculados, sendo que dois deles não compareceram nas três primeiras aulas presenciais. Após tal período, a disciplina foi interrompida pela necessidade de manter o isolamento social imposto pela pandemia provocada pela COVID-19.

Diante das incertezas do momento e das problemáticas trazidas pela pandemia, a docente teve quase dois meses para ponderar sobre quais caminhos seguir. A decisão de reconduzir a disciplina foi tomada após várias reuniões com professores, corpo técnico-administrativo e alunos da universidade. Foi decidido, portanto, realizar um replanejamento para continuar a oferta da disciplina. O desafio de formar professores para atuarem com Cartografia Escolar de modo remoto foi grande e exigiu que o trabalho formativo fosse realizado em equipe. Com isso, além da docente, dois monitores compuseram a equipe: um doutorando bolsista de um programa específico de formação de professores e uma mestranda, voluntária. A referida equipe atuou de modo coligado a um outro grupo de docentes que desenvolveu um portal específico<sup>5</sup> para acomodar as disciplinas que também seriam continuadas de modo remoto.

Diante do exposto, e por tratarmos de um estudo de caso que lida com um processo de formação inicial de professores, concordamos com os autores Bogdan e Biklen (1994), que, ao definirem a investigação qualitativa, apontam que o interesse maior está no processo, e não no resultado. Assim sendo, questões surgem no decorrer da investigação, e a busca por respostas passa a ser considerada fundamental para o aprofundamento e o esclarecimento do caso investigado.

Tais autores ressaltam, também, que se deve atribuir grande importância à interpretação, à realidade, ao contexto e à visão de mundo dos sujeitos envolvidos na pesquisa, da forma mais fiel possível (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Ainda para explicitarmos as razões pelas quais optamos pela abordagem qualitativa, destacamos as definições de Moreira (2002). O referido autor apresenta um sumário com seis itens, que visam caracterizar a abordagem qualitativa na pesquisa educacional, a saber: 1) a interpretação como foco — nesse sentido, há um interesse em interpretar a situação em estudo sob o olhar dos próprios participantes; 2) a subjetividade é enfatizada; 3) a flexibilidade na conduta do estudo — não há uma definição *a priori* das situações; 4) o interesse é no processo, e não no resultado; 5) o contexto é intimamente ligado ao comportamento das pessoas na formação da experiência; e 6) o reconhecimento de que há influência da pesquisa sobre a situação investigada e sobre o próprio pesquisador.

Salientamos que a delimitação do estudo de caso focalizado na presente investigação é a disciplina de Cartografia Escolar desenvolvida no contexto da pandemia pela COVID-19, pois,

---

<sup>5</sup> No portal, várias disciplinas foram acomodadas. A disciplina de Cartografia Escolar poderia ser acessada de modo remoto. Ela foi organizada em sete semanas. Em cada semana, eram disponibilizadas videoaulas, textos básicos e complementares, materiais complementares no formato de podcasts, vídeos, histórias, atlas digitais, almanaques digitais, fóruns virtuais, atividades avaliativas, dentre outros. O portal foi arquitetado para possibilitar o acesso por desde um computador até um *smartphone*.

assim como orienta Lüdke e André (1986, p.17), “o caso é sempre bem delimitado, devendo ter seus contornos claramente definidos no desenvolver do estudo”.

O estudo de caso pode ser um dos métodos mais apropriados para investigar os novos conceitos e situações (YIN, 2009), o que consideramos pertinente, tendo em vista o contexto pandêmico de tantas incertezas e situações atípicas de formação inicial de professores.

Pelo exposto, consideramos, portanto, que o estudo do caso sobre a disciplina de Cartografia Escolar pode colaborar para a reflexão sobre limites e possibilidades de formar professores para atuarem com Cartografia Escolar na educação infantil e anos iniciais durante a pandemia causada pela COVID-19.

A disciplina passou por uma reformulação total. Foi preciso alterar desde as sistemáticas das aulas até mesmo as atividades avaliativas. O curso manteve a carga horária<sup>6</sup>, mas as atividades foram diversificadas e espaçadas para permitir que os alunos conseguissem acompanhar, de modo síncrono e assíncrono, conforme suas possibilidades materiais, sociais e psicológicas.

Com intuito de receber dos alunos apontamentos e sugestões sobre o andamento da disciplina, tendo em vista o processo contínuo de produção do trabalho educativo, principalmente no contexto de pandemia e isolamento, foi realizada uma avaliação parcial. Como parte dessa avaliação, foi confeccionado um questionário, composto por oito perguntas de múltipla escolha. Tal instrumento foi enviado, por e-mail, aos alunos. O formulário *GoogleForms* foi utilizado. Os vinte alunos matriculados foram convidados a avaliar o andamento da disciplina, objetivando auxiliar no seu processo de construção e reconstrução. Tal atividade não foi obrigatória, e as respostas foram enviadas sem a identificação dos respondentes. Os dados coletados serviram para a docente avaliar e replanejar a disciplina e, também, para subsidiar a presente investigação.

### **A SISTEMÁTICA DESENVOLVIDA NA DISCIPLINA DE CARTOGRAFIA ESCOLAR**

Nesta seção, explicitamos as estratégias e procedimentos realizados no componente curricular de Cartografia Escolar no ano de 2020. Conforme apontamos, este desenvolvimento sofreu os impactos do isolamento social, causado pela pandemia da COVID-19.

No primeiro momento, os alunos foram avisados, por e-mail e por mensagem em um grupo de *WhatsApp*, que a disciplina seria retomada de modo remoto após quase dois meses de interrupção.

---

<sup>6</sup> A carga horária da disciplina é de 30 horas-aula.

A primeira aula de modo remoto ocorreu no mesmo dia e horário em que, costumeiramente, as atividades presenciais aconteciam. Nessa aula, novos acordos didáticos foram estabelecidos. A docente ouviu os alunos sobre suas dificuldades em assistir aulas síncronas e explicou sobre a nova sistemática. Combinou que em vez de três horas semanais em um único dia da semana, a disciplina seria disponibilizada em um portal, com aulas assíncronas, que seriam gravadas e disponibilizadas. Os alunos que não pudessem participar de modo síncrono poderiam acessar a plataforma durante a semana. As aulas seriam mais curtas, porque seriam complementadas com outros materiais disponibilizados no mesmo portal. Desse modo, além das aulas e videoaulas sobre temas específicos da disciplina, foram gravados e disponibilizados, semanalmente, podcasts e vídeos curtos. No portal, textos básicos e complementares e atividades avaliativas também foram, semanalmente, disponibilizadas. Além desse conjunto de ações, plantões de dúvida síncronos foram marcados.

Diante da compreensão de que era preciso manter um diálogo direto e constante com os alunos, os monitores atuaram não apenas como auxiliares que esperavam as dúvidas chegarem. Ao contrário, eles incentivavam os alunos a participarem, ofereciam auxílios diversos: desde ajuda com o reenvio de textos e atividades até com o esclarecimento de dúvidas específicas sobre noções e conceitos cartográficos.

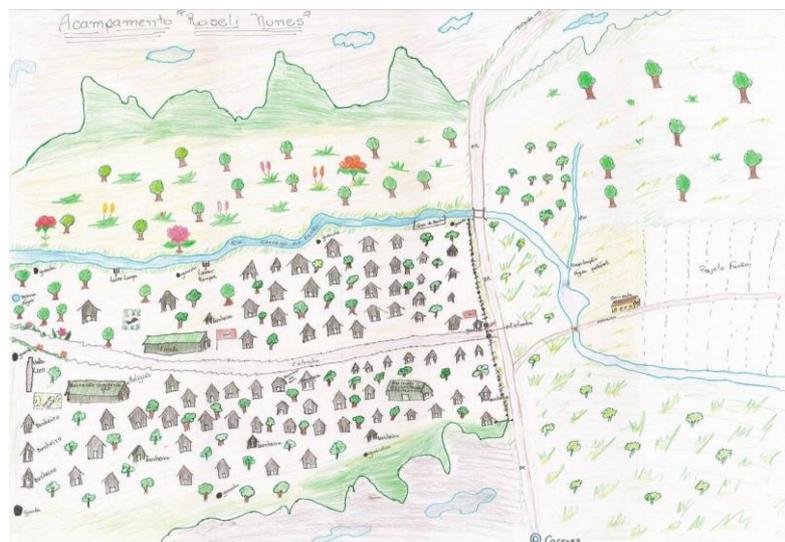
Dos vinte alunos matriculados na disciplina, quinze conseguiam participar das aulas síncronas e dos plantões de dúvidas. Dois alunos não estavam frequentando desde o início do semestre, ou seja, eram desistentes, e três alunos não participaram das aulas síncronas, no entanto, conseguiam acompanhar pelo portal e finalizaram a disciplina. Assim, dos vinte alunos matriculados, dezoito foram aprovados.

As atividades avaliativas eram enviadas semanalmente, mas os alunos podiam entregá-las até a última semana da disciplina. As atividades avaliativas realizadas foram: elaboração de um mapa mental do trajeto da cantina até o laboratório onde as aulas presenciais foram realizadas (antes do isolamento social); assistir ao vídeo de uma história infantil<sup>7</sup> e identificar as noções espaciais abordadas; identificar noções sobre o plano bidimensional e tridimensional a partir de atividades para crianças dos anos iniciais e reconhecer noções de lateralidade, direita e esquerda, pontos cardeais e colaterais em atividades encontradas em livros didáticos; atividades sobre linguagem cartográfica; atividade com mapa coletivo de assentamento rural; atividades com mapa turístico ou pictórico, planta de rua, mapa temático e “mapa de criança” e atividade com maquete e mapa.

---

<sup>7</sup> O vídeo apresenta a história infantil “A pirilampeia e os dois meninos de Tatipurum”, de Joel Rufino dos Santos. Disponível no Canal *YouTube*: <https://www.youtube.com/watch?v=SVFOoZ4y10s&t=36s>. Acesso em: 15 ago. 2020.

Todas as atividades avaliativas foram enviadas por e-mail e postadas no portal da disciplina. A docente ofertava uma devolutiva, para cada aluno, sobre a atividade enviada. Essa sistemática possibilitou um maior contato com cada um dos estudantes. Além disso, nos plantões, dúvidas eram esclarecidas, e noções e conceitos eram aprofundados. Salientamos uma dúvida que envolvia o desconhecimento de uma aluna a respeito de mapa coletivo. A aluna disse que já conhecia o texto coletivo, porém desconhecia o mapa coletivo. O exemplo que a docente trouxe foi, então, o mapeamento comunitário (Figura 1) produzido pelos assentados do Roseli Nunes, na oficina de mapeamento coordenada pela Professora Dr.<sup>a</sup> Synthia Cristina Batista<sup>8</sup>.



**Figura 1** – Mapeamento Comunitário  
Fonte: Batista (2014, p. 339)

A partir deste exemplo de mapa coletivo, foram criadas questões para serem respondidas, numa atividade avaliativa, que retomavam o conceito de mapeamento e solicitavam que cada aluno fizesse um mapa mental de sua própria casa, fazendo uso dos elementos principais dos mapas.

A docente considerou importante que os professores em formação inicial ampliassem seus próprios repertórios sobre leitura de mapas. Ela priorizou, portanto, atividades de ensino com mapas que pudessem ser “lidos” pelos alunos dos anos iniciais em diferentes contextos e locais. Assim, foi apresentada, como exemplo, uma atividade na qual era preciso observar o croqui do município mineiro de Mariana (Figura 2) e, em seguida, responder questões sobre ele. Em primeiro momento, o aluno deveria procurar, num atlas geográfico, a cidade de Mariana, ou seja, em qual estado ela se localizava. Entendemos que assim como os alunos dos

<sup>8</sup> Disponível em: BATISTA, Synthia Cristina. *Cartografia Geográfica em Questão: do chão, do alto, das representações*. 2014. Tese (Doutorado em Geografia) –Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

anos iniciais são motivados a buscar palavras em um dicionário, eles devem ser incentivados a usar o atlas geográfico para buscar a localização de determinados lugares.



**Figura 2** – Mapa dos pontos turísticos e históricos de Mariana-MG  
Fonte: Portal da Prefeitura Municipal de Mariana-MG<sup>9</sup> (2016).

Em seguida, foi explicado aos alunos sobre a importância de se ensinar a ler um mapa e que aqueles que são turísticos ou pictóricos facilitam tal leitura por apresentarem diferentes pontos de vista. Assim, foi pedido para observarem, em azul, o rio que corta a cidade de Mariana. Tal rio separa a base da Polícia Militar, a Estação Ferroviária, o prédio da Prefeitura e o Centro de Convenções dos demais elementos importantes da cidade. Foi solicitado que os alunos identificassem quantas pontes conseguiram localizar no referido trecho do rio para, depois, circularem no mapa. Além disso, foram elaboradas algumas questões para serem respondidas, como, por exemplo: “Considerando que você está na Casa de Câmara e Cadeia anote no mapa (em cor vermelha) o trajeto que você tem que fazer para ir, primeiro, ao Hospital e, de lá, passar no Museu da Música de Mariana para, em seguida, encontrar seus amigos, que estão no Seminário da Nossa Senhora da Boa Morte. Agora responda: nesse trajeto você passou pela Igreja do Rosário? Você precisou atravessar o rio?”. Por último, foi perguntado se o aluno notava diferença entre mapas desse tipo (turístico) e o mapa do atlas geográfico utilizado para localizar a cidade de Mariana. Foi pedido justificativa da resposta. Após essa ação, foi solicitado que o aluno “desenhasse” um croqui para representar pontos

<sup>9</sup> Mapa disponível no portal: <https://turismo2016.pmmariana.com.br/mapas>. Acesso em: 15 ago. 2020.

importantes de sua própria escola. A seguir, apresentamos, à título de exemplo, uma das produções discentes elaborada.



**Figura 3** – Mapa mental da instituição escolar  
Fonte: arquivo pessoal dos autores, 2020.

A docente motivou que os professores em formação utilizassem legendas com números e colocassem um título no mapa. Foi perguntado aos alunos se tais atividades poderiam ser realizadas com as crianças dos anos iniciais e, depois, foi recomendado que todas as produções delas fossem expostas num mural na escola. Os alunos puderam notar, deste modo, a importância da Cartografia como uma das linguagens do contexto escolar e, assim, compreender o significado de se ensinar tanto a leitura de mapas quanto a ação de mapeamento.

### **CONSIDERAÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE A DISCIPLINA DE CARTOGRAFIA ESCOLAR NA MODALIDADE DE ENSINO REMOTO**

Além das devolutivas orais sobre o andamento da disciplina de Cartografia Escolar, a docente decidiu investigar melhor quais os principais problemas e acertos que a disciplina possuía, sob a ótica dos vinte alunos matriculados. Assim, um instrumento avaliativo com cinco questões foi aplicado antes do término da disciplina para que eventuais correções pudessem ser sanadas.

Uma das questões consistia em abordar se o aluno estava (ou não) conseguindo acessar os conteúdos de Cartografia Escolar disponibilizados pelo portal. Dos alunos matriculados, doze responderam que estavam conseguindo acessar a disciplina. Três alunos responderam que estavam conseguindo acompanhar “em termos”, e nenhum aluno respondeu que não

conseguia acessar a disciplina. Os três alunos mencionados apontaram que desejavam seguir as aulas síncronas, no entanto, devido à jornada ampliada de trabalho que estavam tendo, em função da pandemia, não conseguiam. Observamos, portanto, que os alunos conseguiam acessar os conteúdos pelo portal, ou seja, participavam de modo assíncrono.

Foi explicitado aos alunos que a organização da disciplina num portal próprio objetivava facilitar o acesso aos textos (básicos e complementares), ao cronograma da disciplina, às videoaulas, aos materiais de apoio (vídeos curtos, podcasts etc.). Foi perguntado, em seguida, se o aluno considerava a decisão de dar continuidade à disciplina de Cartografia Escolar de modo remoto acertada ou não. As respostas revelaram que doze alunos consideraram acertada a decisão. Explicitaram que o novo formato da disciplina superou as expectativas ou mesmo que consideraram o portal uma ferramenta simples e de fácil acesso, permitindo que a recondução da matéria fosse realizada. Nenhum aluno respondeu que a decisão não foi acertada. No entanto, três estudantes responderam “em termos”. Tais alunos justificaram que preferiam estar em aulas presenciais. Como isto não era possível, entendemos que estavam manifestando suas insatisfações e angústias em relação ao próprio isolamento social.

A respeito do diálogo entre professora, monitores e estudantes, os dados revelaram que doze dos alunos consideraram efetivo. Nenhum deles mencionou que o diálogo não estava sendo possibilitado e três alunos responderam que consideravam “em termos”. Um deles apontou que faltou diversidade de ferramentas para comunicação. No entanto, além da possibilidade por e-mail, o celular pessoal da docente e dos dois monitores foi divulgado, um plantão de dúvidas e um chat foram abertos. O isolamento social impossibilitava o diálogo presencial.

A respeito das atividades avaliativas estarem (ou não) coerentes com os conteúdos desenvolvidos em Cartografia Escolar, dez alunos responderam que sim. Nenhum aluno respondeu que não. No entanto, cinco estudantes responderam “em termos”. Um deles especificou que estava tendo dificuldades para realizar as atividades, portanto, não se tratava de questão de coerência. Sob tal fato, a docente fez contato para saber como poderia auxiliar. Um dos alunos explicitou que considerava as atividades muito simples e ponderou que, se estivessem de modo presencial, talvez as atividades fossem mais complexas. Essa resposta indica a necessidade de a docente continuar investigando sobre a densidade teórico-metodológica das atividades com um número maior de alunos. As atividades práticas da disciplina de Cartografia Escolar abordam noções e conceitos cartográficos básicos e destinados aos estudantes dos anos iniciais e da educação infantil.

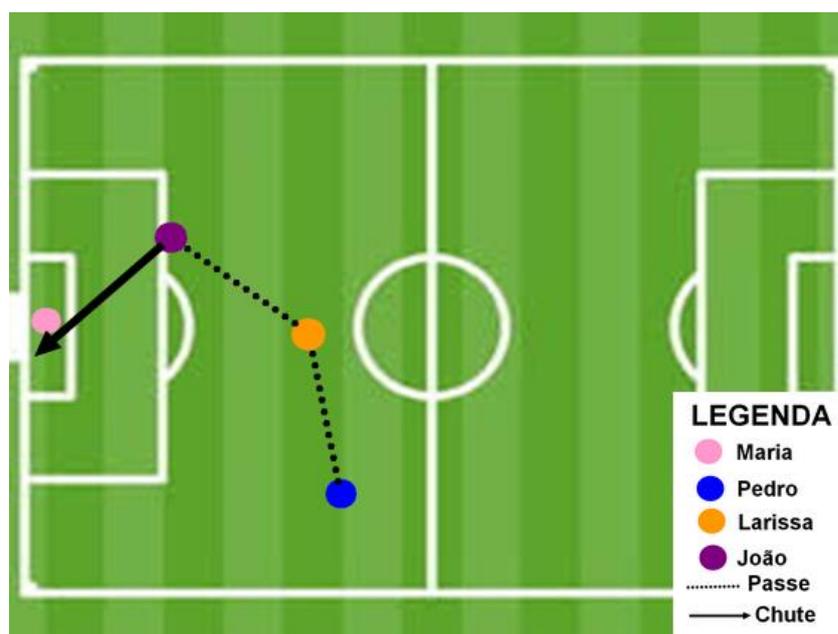
As aulas práticas presenciais eram desenvolvidas coletivamente, possibilitando diferentes interações entre os discentes, a docente e os monitores. No formato virtual, parte do referencial teórico da Cartografia era veiculado por meio das videoaulas e dos textos. A esse

respeito, um aluno explicitou que o modo remoto tornava a disciplina mais difícil de ser compreendida, no entanto, não justificou seu comentário. Uma das alunas escreveu que considerou uma atividade confusa, pois teve dificuldade em entender seu comando. A referida atividade<sup>10</sup> envolvia raciocínio espacial e era composta por duas situações envolvendo um jogo de futebol e um jogo de handebol. O comando, exposto a seguir, ilustra o tipo de pensamento exigido no jogo de futebol.

*1) O time de Pedro está jogando futebol com o time de Luís no campinho do bairro. São 18h e o gol de Maria está no poente. Pedro chutou a bola para Larissa. Ela deu um toque para João que, com toda força, mandou a bola para dentro do gol. Maria não conseguiu agarrar a bola. O time de Pedro fez 1 a 0. A bola foi colocada no meio do campo de futebol. Luís mandou bem para Lucas que empatou o jogo. 1 a 1.*

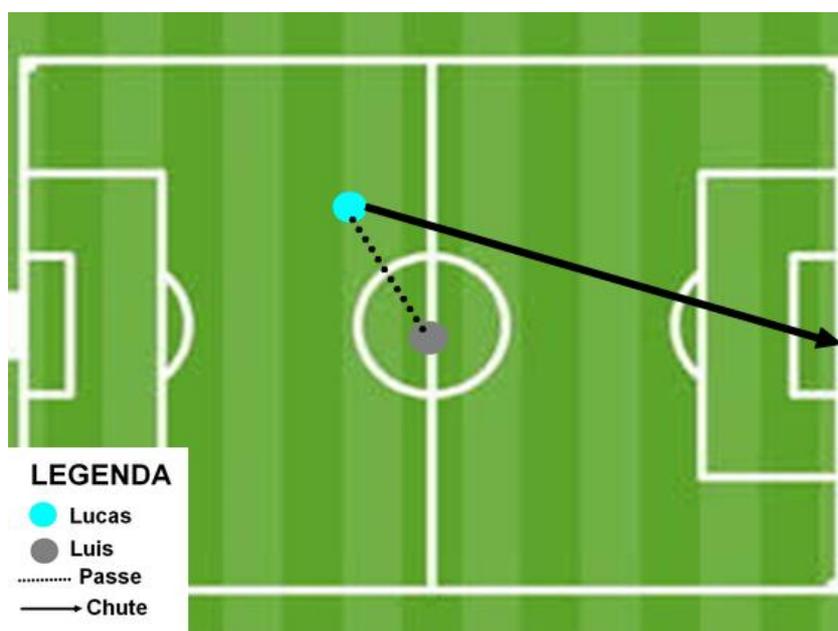
*a) Represente, no primeiro campinho, a jogada do primeiro gol e, no segundo, a jogada do gol de empate.*

As resoluções esperadas estão expostas a seguir:



**Figura 4 – Primeiro Gol**  
Fonte: elaborada pelos autores, 2020.

<sup>10</sup> A atividade foi adaptada de RUA, J. et. al. *Para ensinar Geografia*. Rio de Janeiro: Access, 2005.



**Figura 5 – Gol de empate**  
Fonte: elaborada pelos autores, 2020.

Além desta ação, os alunos deveriam, também, escrever qual a posição do gol do time de Pedro. A resposta esperada seria que, como a goleira do time adversário se encontra no poente, o gol do time de Pedro está no horizonte oposto, ou seja, na direção leste.

Uma das questões foi sobre uma atividade integrada com outras disciplinas que estavam sendo oferecidas, também, de modo remoto. A atividade, no formato de um cine-fórum, consistia em assistir um curta-metragem<sup>11</sup> e depois participar, de modo síncrono, de um debate. Um roteiro foi divulgado, e os monitores motivaram os alunos a participarem, tendo em vista a característica interdisciplinar focalizada. Do ponto de vista da Cartografia Escolar, foi destacada a importância da linguagem cartográfica no cotidiano das pessoas. A atividade foi considerada significativa por onze alunos. Apenas um afirmou não entender a relação do curta-metragem com a Cartografia, e três alunos não conseguiram participar de modo síncrono.

No questionário, também foi perguntado se o aluno tinha alguma sugestão, crítica ou pontos que desejasse destacar sobre a sistemática da disciplina de Cartografia Escolar. Apenas cinco alunos responderam. Um deles escreveu ter sido acertada a decisão de retomada da disciplina de modo remoto. Uma aluna elogiou as atividades e os textos selecionados. Escreveu que a disciplina ajudou bastante em sua formação acadêmica. O excerto do seu comentário ilustra

<sup>11</sup> O curta-metragem (animação caseira), de Annie Leonard. Título original: *The Story of Stuff* está disponível no seguinte endereço: <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=7qFiGMSnNjw>. Acesso em: 15 ago. 2020.

a afirmação: *“Fiquei com medo de a matéria ser muito puxada e eu não conseguir dar conta, ou de aprender menos do que esperava, mas a matéria está me surpreendendo, as videoaulas salvas são muito importantes”* (Aluna 1).

O outro aluno apontou sua dificuldade em fazer, sozinho, um dos mapeamentos. O excerto do seu comentário explicita tal aspecto: *“Fiquei com dificuldade em desenhar minha faculdade, não soube nem por onde começar”* (Aluno 1). Consideramos pertinente a colocação explicitada, pois as ações em grupos, com orientação presencial da docente, possibilitariam trocas diretas entre os envolvidos, podendo ser mais colaborativas e produtivas.

Uma aluna escreveu que sentiu falta das aulas práticas presenciais: *“Tenho muita dificuldade em focar e participar de aulas remotas, sinto falta das nossas aulas no laboratório de ensino”* (Aluna 2). Outra estudante destacou que no ensino presencial, a qualidade da formação era outra: *“Entendo o momento difícil, mas sinto que estamos perdendo qualidade em nossa formação”* (Aluna 3). A respeito desta fala, salientamos as angústias, frustrações e dificuldades de diferentes ordens e naturezas que a aluna e os demais discentes enfrentaram, juntamente com a equipe docente, diante da necessidade de interrupção das aulas presenciais.

Consideramos, como parte dos resultados do nosso trabalho investigativo, que variados enfrentamentos surgiram no cenário da disciplina de Cartografia Escolar do curso de Licenciatura em Pedagogia. Alguns deles, de cunho teórico-prático, dizem respeito à interrupção das aulas presenciais, preparadas e desenvolvidas num espaço amplo, com materiais adequados (bancadas, maquetes, globos terrestres, mapas temáticos, projetores, atlas e blocos diagramas) e assistência presencial de uma técnica de laboratório, auxiliar de ensino. Outro enfrentamento envolve o próprio curso, que havia sido inteiramente planejado para a modalidade presencial e para alunos que tinham optado por uma formação desse tipo. A mudança repentina para uma oferta virtual, sem o devido aparato técnico, justifica a sensação de perda da qualidade, conforme mencionado por uma das estudantes. Além desses aspectos, salientamos que o replanejamento da disciplina foi considerado necessário, tendo em vista a continuidade do processo formativo.

Os enfrentamentos mencionados revelam problemáticas vividas e contornadas, pela equipe docente e pelos estudantes, durante o desenvolvimento da disciplina de Cartografia Escolar. Eles dizem respeito: às atividades avaliativas, elaboradas para priorizar ações de leitura e construção de mapas; aos plantões regulares e constantemente oferecidos pela docente e monitores; às devolutivas regulares das atividades para os alunos; à priorização de amplo e constante diálogo entre alunos, monitores e docente; ao número pequeno de alunos matriculados na disciplina; ao trabalho da docência em equipe, ou seja, com apoio dos monitores; à participação dos estudantes nos plantões, nas aulas síncronas e no cine-fórum;

e ao número de aprovações na disciplina. Tais aspectos são indicativos de que a decisão de continuidade foi, apesar de difícil, acertada.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação desenvolvida possibilitou-nos refletir sobre alguns limites e possibilidades de formar professores para atuarem com Cartografia Escolar na educação infantil e anos iniciais. Investigações futuras poderão ser realizadas considerando um número maior de alunos matriculados na disciplina, utilização de novas plataformas digitais, desenvolvimento de novas rotinas de estudo por parte dos estudantes e estabelecimento de diferentes acordos didáticos entre docentes e alunos.

A continuidade da disciplina de Cartografia Escolar para o curso de Licenciatura em Pedagogia, por meio do ensino remoto, por decorrência da situação de isolamento social provocado pela pandemia de COVID-19, trouxe desafios. Dentre eles, estão manter um diálogo efetivo com os estudantes e realizar atividades teórico-práticas focadas em Cartografia para Crianças e Escolares.

Os limites impostos pela impossibilidade de ensino presencial forçaram a busca por novos modos de subsidiar as práticas formativas e, além disso, de avaliar, de modo mais sistemático e regular, todas as ações realizadas semanalmente. A permanência dos licenciandos na matéria pode ser um indicativo de que, apesar dos problemas, foi possível reestabelecer a disciplina e atingir, mesmo que satisfatoriamente, as práticas sobre raciocínio espacial, leitura e mapeamentos.

Consideramos imprescindível que tal disciplina esteja na formação inicial dos professores, pois os docentes precisam adquirir noções e conceitos cartográficos para promover práticas educativas que permitam o ensino da linguagem cartográfica. Ela é uma das linguagens importantes do contexto escolar e deve ser ensinada, juntamente com as demais, para possibilitar uma melhor leitura e compressão do mundo em que vivemos.

### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. *O espaço geográfico: ensino e representação*. 7. ed. São Paulo: Contexto, 1999.

AZEVEDO, Thais Angela Cavalheiro de. *O 'lugar' da Geografia nos cursos de Pedagogia do Estado de São Paulo*. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

BATISTA, Shintia Cristina. *Cartografia Geográfica em Questão: do chão, do alto, das representações*. 2014. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, SariKnopp. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC\\_C\\_20dez\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site.pdf). Acesso em: 15 ago. 2020.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; JULIASZ, Paula Cristiane Strina. Educação geográfica e pensamento espacial: conceitos e representações. *ACTA Geográfica*, Boa Vista, Edição Especial, p. 160-178, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.5654/acta.v0i0.4779>.

CASTRO, Carlos Jorge Nogueira; SOARES, Daniel Araújo Sombra; QUARESMA, Madson José Nascimento. Cartografia e ensino de Geografia: O uso de mapas temáticos e o processo de ensino-aprendizagem na educação básica. *Boletim Amazônico de Geografia*, v. 2, p. 41-57, 2016. DOI: <http://doi.org/10.17552/2358-7040/bag.v2n3p41-57>.

CAVALCANTI, Lana de Souza. A geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos, alternativas. In: I SEMINÁRIO NACIONAL: currículo em movimento – Perspectivas atuais, 1., 2010. Belo Horizonte. *Anais [...]*. Belo Horizonte: UFG, 2010. p. 1-16.

GIROTTO, Eduardo Donizeti. Ensino de Geografia e raciocínio geográfico: as contribuições de Pistrak para a superação. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, [S.l.], v. 5, n. 9, p. 71-86, 2015.

LEONARD, Annie. *A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo o que consumimos*. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=7qFiGMSnNjw>. Acesso em: 15 ago. 2020.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MARTINELLI, Marcelo. *Gráficos e mapas: construa-os você mesmo*. São Paulo: Editora Moderna, 1998.

MOREIRA, Daniel Augusto. *O método fenomenológico na pesquisa*. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. *Para ensinar e aprender geografia*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA. *Mapa de Mariana*. Mariana: Secretaria de Cultura, Turismo e Patrimônio, 2016. Disponível em: <https://turismo2016.pmmariana.com.br/mapas>. Acesso em: 15 ago. 2020.

SANTOS, Joel Rufino. *A pirilampeia e os dois meninos de Tatipurum*. 14. ed. São Paulo: Ática, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SVFOoZ4y10s&t=36s>. Acesso em: 15 ago. 2020.

YIN, Robert K. *Case Study Research: Design and Methods (Applied Social Research Methods)*. California: Sage Publications, 2009.

**Andrea Coelho Lastória**

Livre docente em Educação, na área de Ensino de Geografia, pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP). Pós-doutorado em Didática da Geografia e História na Universidade de Oviedo, Espanha. Mestre e doutora em Educação, na área de Metodologia de Ensino, pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Licenciada e bacharel em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) de Rio Claro e em Pedagogia pela Faculdade Plínio Augusto do Amaral (SP). Professora associada da FFCLRP (USP). Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da FFCLRP. Professora e coordenadora do curso de Pedagogia da FFCLRP (USP). Coordenadora do grupo de pesquisa Estudo da Localidade de Ribeirão Preto (ELO). Membro diretor do Fórum Iberoamericano de Educação, Geografia e Sociedade (Geoforo).  
lastoria@ffclrp.usp.br

**Thais Angela Cavalheiro de Azevedo Morandini**

Doutoranda em Educação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), na Universidade de São Paulo (USP). Licenciada em Pedagogia e Mestre em Educação pela mesma universidade. Professora contratada na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), atuando nos cursos de Pedagogia e Geografia. Professora adjunta do curso de Pedagogia na Universidade Paulista (UNIP). Pesquisadora do Grupo de Estudos da Localidade (ELO).  
thais.deazevedo@hotmail.com

**Francislaine Soledade Carniel**

Mestranda em Educação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), na Universidade de São Paulo (USP), com bolsa de fomento Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES/DS). Graduada em História pelo Centro Universitário Barão de Mauá. Membro do Grupo de Estudos da Localidade (ELO).  
francarniel@usp.br

**José Faustino de Almeida Santos**

Doutorando em Educação no Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), na Universidade de São Paulo (USP). Mestre em Educação pela mesma instituição; graduado em História e Geografia (Licenciatura plena pelo Centro Universitário Barão de Mauá e Universidade de Franca, respectivamente). Professor adjunto do Centro Universitário Barão de Mauá, membro de Grupo Estudo da Localidade (ELO) e professor de educação básica II (Secretaria de Educação do Estado de São Paulo).  
prof.faustino@hotmail.com