



DISPOSITIVOS DE CONEXÃO CONTÍNUA COMO INTERFACE DE COMUNICAÇÃO GEOGRÁFICA

César Macedo Vieira

c169076@dac.unicamp.br¹

Matheus de Campos

m184215@dac.unicamp.br²

Resumo

O ensino de geografia no Brasil apresenta diversas possibilidades de incorporação das TICs como interface de comunicação, associando uma diversidade crescente de linguagens e intersecções entre representações e novas possibilidades de comunicação. Este trabalho deriva de apresentação realizada durante uma disciplina do curso de licenciatura e busca exemplificar práticas que aliam representações e linguagens da Geografia e as TICs para aproximação do uso de mapas e representações cartográficas no ensino de geografia. Foi feito um vídeo no qual são expostas as possibilidades e os limites das representações de qualquer tipo em sala de aula, bem como elencadas algumas formas de aproximação dos meios de comunicação em massa com a linguagem cartográfica.

Palavras-chave: Cartografia Escolar; Cibercartografia; Representação do espaço vivido.

Introdução

O presente trabalho parte de pressupostos expostos e discutidos durante a disciplina de Representações e Linguagens no Ensino de Geografia, ministrada pela Professora Dr^a Tania Seneme do Canto, DGEO-IG Unicamp no primeiro semestre de 2021. A disciplina abordou as linguagens e representações, propostas de novas linguagens e a utilização de diversas linguagens ao mesmo tempo para diversificar as representações, além claro de discutir os limites, vantagens e desvantagens do ensino durante a pandemia da COVID-19, entre outras temáticas a própria forma remota de ensino adotada para o curso.

A pandemia causada pelo Sars-CoV-2 impossibilitou em todos os níveis de escolaridade a característica mais perene no ensino brasileiro: a sala de aula e a relação presencial entre professor e estudante. Diversas discussões pregressas sobre possibilidades e limitações sobre o ensino de forma remota pouco ou nenhum tempo tiveram para serem consideradas diante da necessidade de urgência na implementação de um sistema remoto de ensino em caráter emergencial. Disso surgiram aulas síncronas remotas; aulas síncronas mistas – ou híbrida – com parte dos estudantes

¹ Graduando de licenciatura em Geografia pelo Instituto de Geociências da Unicamp.

² Mestrando em Geografia pelo Instituto de Geociências da Unicamp.



em sala de aula e outra em casa via vídeo chamada; aulas assíncronas gravadas pelo titular da disciplina, aulas assíncronas via central de mídia. Algo que ficou óbvio nos primeiros meses de pandemia foi a inadequação de plataformas como Google Meet, Zoom, para comportar o ensino de forma majoritária – quedas constantes, alta latência de conexão, falta de recursos mínimos para interação etc.

Dessa forma é fundamental pensar em novas abordagens em relação aos dispositivos de comunicação para além de ferramenta de ensino. Nessa prática educativa as TICs são abordadas como interface de comunicação, permitindo desde o contato direto e imediato entre usuários, até formas de comunicação mais tradicionais onde não há interação direta. (relações um-um, um-todos, todos-todos).

Pressupostos teóricos

A prática educativa proposta pelos autores visa uma reflexão entre o uso das Tecnologias da Comunicação e Informação – TICs - como linguagem (TONETTO & TONINI, 2018) e as formas de subverter e cartografar aquilo que não está na Geografia escolar, proposto por Seemann (2011;2012), além de propor atividades a partir dessa reflexão. E, claro, é impossível fugir da discussão sobre o ensino durante a pandemia e como isso alterou o contato de estudantes com a geografia escolar.

De início é fundamental assumir que dispositivos móveis da conexão contínua não podem ser classificados apenas como ferramentas, uma vez que a definição mais restritiva de ferramenta é “qualquer apetrecho [...] usado em artes e ofícios” (OXFORD LANGUAGES, 2021), ou seja, algo inanimado que apenas realiza operações determinadas pelo usuário. O que não é verdade quando se pensa em dispositivos de conexão contínua, uma vez que há mais de uma interação usuário-ferramenta, a comunicação entre outros usuários, além da interação entre o usuário e o próprio dispositivo.

Assim, passa a existir um “borramento das fronteiras entre os espaços físicos e digitais, sendo cada vez mais difícil a priori definir onde começa um e termina o outro” (TONETTO & TONINI, 2018), as autoras optam pela definição desse borramento feito por Santaella (2007) como um espaço intersticial, onde os sujeitos não apenas estão, mas também são conectados. Outra metáfora que também ajuda compreender tal borramento é o de nevoeiro usado pelo arquiteto Guilherme Wisnik.



O espaço “liso” da internet abole barreiras físicas e temporais colocando a todos em contato permanente e não filtrado por qualquer jugo moral, e a intensificação da circulação das imagens na sociedade de consumo, alude a um mundo sem fissuras, e que parece não ser mais passível de qualquer ação transformável por parte do sujeito, e sim, apenas, de uma leitura passiva dos seus códigos de funcionamento (WISNIK, 2013), onde é um excesso de nitidez o responsável por borrar os limites entre os espaços.

As TICs são a fronteira, que faz a interface de comunicação entre os dois espaços, assim, ela permite diversas formas de comunicação de acordo com o meio de comunicação usado, como também permite diversas comunicações ao mesmo tempo. O isolamento acentuou o “multitasking” ou multitarefa, já em ascensão devido os avanços nas TICs em anos anteriores. Pensando em ensino, o professor e aluno podem interagir em mais de uma plataforma de formas simultâneas – um-todo em aula expositiva; um-um em chat privado para esclarecer dúvidas do conteúdo – e, conseqüentemente aumentando a demanda por atendimento e as tarefas realizadas pelo docente.

Em discussões na etapa final da disciplina foi apontado o uso de mais de uma linguagem durante a aula para não só manter a atenção dos alunos, mas também enriquecer a comunicação de forma geral. O uso de diversas linguagens disruptivas que rompem com a cartografia escolar vigente é abordado em diversos trabalhos de Jörn Seemann, sendo que no presente trabalho são considerados dois textos do início da década passada onde são sugeridas algumas práticas que permitem diversificar as representações nas Geografias.

Para o autor “o que é de maior interesse não é o mapa como produto final, mas os processos da sua concepção e elaboração inseridos nos contextos socioculturais, econômicos e políticos de cada época e lugar” (SEEMANN, 2011), assim cada sociedade reproduz através da cartografia e geografia as formas e maneiras diferentes de pensar. Portanto, as práticas e formas de representação devem refletir como essa sociedade experimenta e explora o espaço geográfico.

Seemann busca uma aproximação da cartografia escolar com a geografia/cartografia cultural e conseqüentemente a aproximação da representação e o espaço vivido. Para tanto ele propõe dez intersecções cartográficas na formação de professores. Por tratar-se de intersecções – ou cruzamentos – fica a critério de cada professor qual ou quais usar em cada momento, destacando o maior aproveitamento quando usadas em conjunto (uma vez que tablets, smartphones e notebooks permitem essa possibilidade). De forma bem resumida são as dez intersecções: (1)



Cartografia não cartesiana, abolição do formalismo de informações abstratas para o mapeamento do cotidiano do aluno; (2) A leitura de mapas, ao contrário dos livros não há uma ordem correta de leitura, os mapas podem ser tratados como conversas onde é investigado o impacto daquilo que é representado, e também daquilo que o mapa oculta e quais as implicações dessas omissões; (3) Narrativas cartográficas, todo mapa representa uma história de um contexto social, portanto é possível através do próprio mapa compreender a cultura de um determinado período histórico; (4) Cibercartografia, a cartografia feita na internet ou para internet, recursos como Google Earth/Maps e Youtube, possibilidade de realizar viagens em sala de aula; (5) Realidades Virtuais, mapas falsos ou com informações falsas (fake news) são comuns desde os primórdios da internet, dado que mapas são evocados como argumento de autoridade, uso voltado em sala para treinar a investigação quanto a veracidade de um fato (fact checking); (6) A arte cartográfica, permite aos alunos representar de forma artística os lugares e os sentidos, além de permitir a confecção de cartografias de lugares fictícios – jogos, literatura etc; (7) Professores – pesquisadores a aproximação de métodos de pesquisa do ensino de Geografia, discussão de resultados e registro de depoimentos em sala de aula através de questionários simples; (8) Contracartografias, ou a subversão da cartografia (SEEMANN, 2012), subversão da forma, da geometria, diretamente relacionada ao item 6; (9) Repensando o mapa, da cartografia representacional para cartografia processual, descompasso entre novas perspectivas e a cartografia escolar brasileira; (10) Educação cartográfica continuada, as disciplinas que tratam de conteúdos cartográficos são construções socioculturais, dessa forma os conflitos e tensões na construção de políticas educacionais no Brasil são representados nos mapas selecionados para compor os materiais didáticos em diferentes épocas, dessa forma a formação deve ser tratada como um processo contínuo não só para atualizar conteúdos, mas também pensar e repensar formas de produzir (processo) reproduzir (representação) cartografias.

Metodologia

Foram utilizados aplicativos disponíveis para plataforma Android, uma vez que a internet no Brasil é baseada em dispositivos de comunicação móvel (TOKARNIA, 2020). Além de mais difundido, possui diversos aplicativos gratuitos com pouco ou nenhum recurso bloqueado em relação a versões pagas.



Após a discussão sobre os textos em aulas e a proposição de trabalho final na disciplina – produção de vídeo utilizando uma ou mais linguagens apresentadas no semestre – foi definido o recorte das TICs como interface de comunicação, uma vez que essa permite o uso simultâneo de diversas formas de comunicação, não apenas um dispositivo para uso, ora de um aplicativo, ora outro. A experiência nos estágios obrigatórios mostraram que o uso de diversas “abas” é, além de comum, uma forma natural para os nascidos conectados (pós anos 2000), causando desinteresse e desestimulando a participação quando não há domínio no uso de tais aplicativos.

Foram usadas aplicações para captura de áudio – narração de fundo, cromaqui (fundo verde) para projeção de imagens e vídeos, edições simples para retirada de pausas na fala (jumpcut). Porém outras intersecções foram pensadas posteriormente e incluídas nesse presente trabalho. Como o uso de aplicativos para desenho na elaboração de mapas a partir de base cartográfica já existente (Google Maps), narrativas cartográficas em modelo de descrição de cenário para jogos RPG (role play game – interpretação de personagens).

Resultados e discussão

O grupo de trabalho partiu da discussão de dois contos de Jorge Luis Borges, A Biblioteca de Babel (BORGES, 2007) e Sobre o Rigor da Ciência (BORGES, 1982). O bibliófilo e enciclopédico escritor portenho discorre justamente sobre os limites da representação e compreensão de signos pela humanidade. No primeiro conto, uma biblioteca infinita contendo todos os livros já escritos e que ainda serão escritos, tido primeiramente como tábua de salvação logo demonstra a dificuldade de se encontrar livros em que houvesse algum sentido e não apenas um amontoado de letras desordenadas. O segundo aborda o rigor representacional, onde um reino elabora um mapa em escala 1:1, que é desprezado pelas gerações vindouras, abandonado e habitado por feras e mendigos.

Nos dois casos podemos ver os limites possíveis (e os impossíveis) do uso único de linguagem – uma linguagem para comunicar cada conceito, conhecimento. A figura 1 representa uma caricatura a partir do conto citado, na qual é proposto um homem cartográfico, ilustrando o transbordamento da representação cartográfica para a realidade uma vez que não há limites que os separem. Assim os textos embasaram citados embasaram a produção de exemplos práticos a partir das dez intersecções, ora apenas uma, ora várias somam-se para melhor comunicar,

conforme o que é proposto no texto de Seemann (2011) a respeito do uso da representação cartográfica e o ensino de geografia.

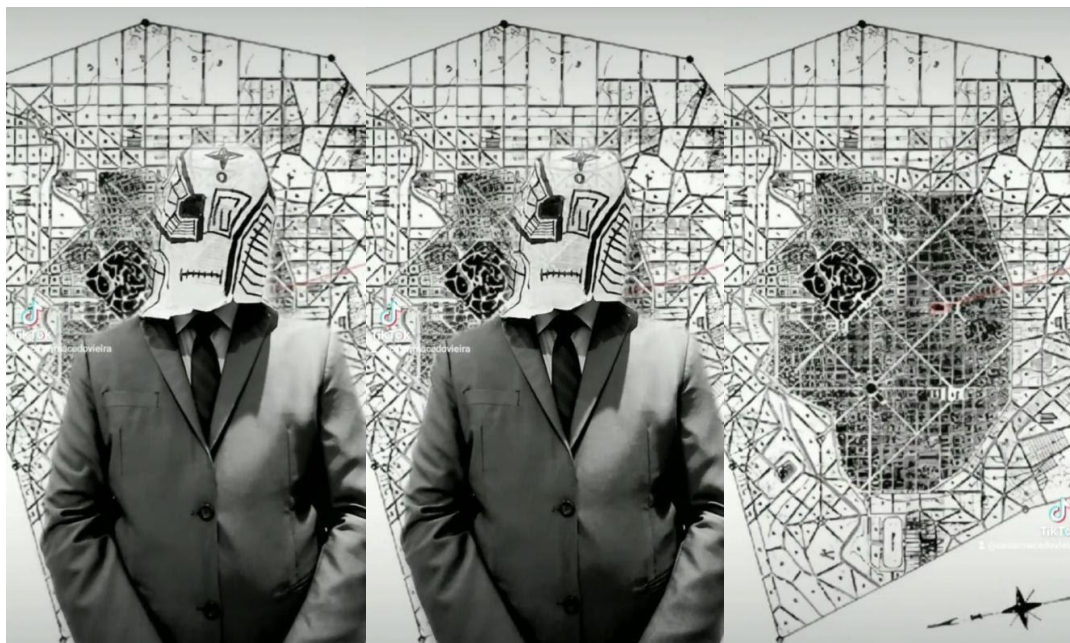


Figura 1. Homem Cartografado/cartográfico, ora autor, ora parte da própria representação, se tudo está representado no mapa não há nada fora dele. Elaboração própria.

As intersecções propostas por Seemann (2011) foram a base para propormos a aproximação do uso das redes sociais, em especial o *TikTok*, e a utilização de representações cartográficas no ensino de geografia. Os principais pontos destacados no vídeo dizem respeito aos objetivos do uso do mapa em sala de aula, que não deve ser apenas ensinar os alunos a localizar fenômenos no espaço, mas sim desvendar os processos sociais por trás da produção dos mapas. Ao se propor um conhecimento não apenas do conteúdo, mas também das condições que culminaram na sua construção, é possível ir além dos “carto-fatos” e propor uma subversão dos usos tradicionais que se fazem deste tipo de representação. (SEEMANN, 2011).

A Cibercartografia segundo Seemann (2011) oferece importantes elementos que podem ser utilizados para se fazer esta aproximação. No contexto atual de popularização e uso em massa das tecnologias de informação há frequente contato com formas de representação do espaço, muitas vezes não-cartesianas inclusive, e em grande quantidade para os usuários. Isso propicia não apenas um grande volume de mapas no cotidiano como também elementos para outros usos que não o convencional, como é o caso do uso artístico dos mapas. O autor apresenta alguns limites deste tipo de representação, como por exemplo o que chama de cartografias imaginárias, que são

representações falsas do espaço, devendo-se atentar a isso quando se fizer o uso destes para o ensino. Ainda assim, Seemann (2011) propõe que o incentivo à produção de mapas pelos alunos é por si só uma atividade que subverte a ordem, e tem a possibilidade de representar fenômenos e reivindicar espaços, devendo ser integrada às formas tradicionais de aprendizagem para um maior aproveitamento no ensino de geografia.

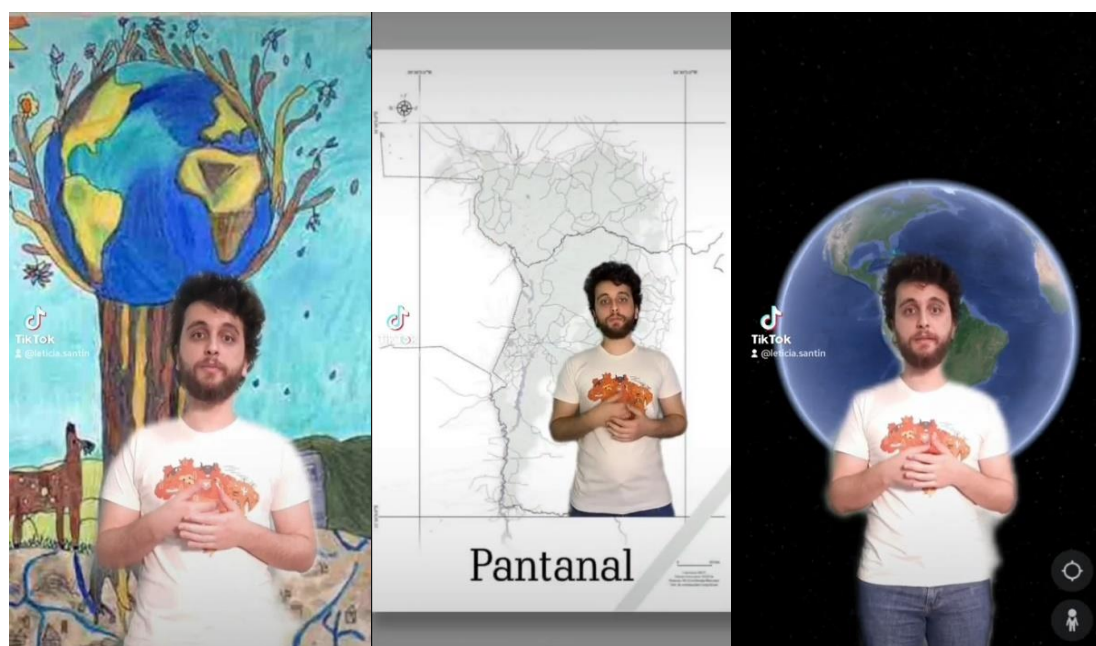


Figura 2. Diálogo entre as proposições de Seeman (2011) e os usos das representações cartográficas na sala de aula com as ferramentas de comunicação atuais. Elaboração própria.

Considerações finais

As novas formas de comunicação de massa através das redes sociais possibilitam a aproximação das representações cartográficas com o ensino de geografia, uma vez que é possível fazer uso de uma linguagem acessível e utilizada frequentemente pelos alunos. Ao integrarmos estas ferramentas com as proposições de Seemann (2011), é possível expandirmos os horizontes do uso de mapas nas salas de aula, uma vez que estes podem ser subsídios não apenas para o aprendizado como também para um maior conhecimento do espaço vivido pelos alunos.

Com efeito, o presente trabalho tem o intuito de auxiliar professores e incentivá-los a utilizar os mapas no ensino de geografia através de linguagens populares entre os alunos, no caso as redes sociais, bem como oferecer subsídios para professores-pesquisadores expandirem os estudos a respeito do uso das TIC's e a Geografia Escolar.



Referências bibliográficas

BORGES, J. L. **Ficções**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

BORGES, J. L. Sobre o rigor da Ciência. IN: BORGES, J. L. **História universal da infâmia**. Tradução de José Bento, Lisboa: Assírio e Alvim, 1982.

OXFORD LANGUAGES BY GOOGLE. **Ferramenta**. Google, recurso eletrônico (site), 2021.

SANTAELLA, Lucia; **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

SEEMANN, Jörn. O ensino de Cartografia que não está no currículo: olhares cartográficos, “carto-fatos” e “cultura cartográfica”. IN: NUNES, F.G. **Ensino de Geografia: novos olhares e práticas**. Dourados: EDUFGD, 2011.

SEEMANN, Jörn. Subvertendo a cartografia escolar no Brasil. **Geografares**, [S. l.], n. 12, p. 138–174, 2012.

TOKARNIA, M. Celular é o principal meio de acesso à internet no país. **Agência Brasil**, Brasília, 29/04/2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-04/celular-e-o-principal-meio-de-acesso-internet-no-pais>. Acesso em: 15/08/2021.

TONETTO, Élide Pasini; TONINI, Ivaine Maria. Tecnologia da Comunicação e Informação–TIC nas geografias: para além da visão instrumental. **Para Onde!?**, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 118–124, 2018.

WISNIK, G. Dentro do nevoeiro: o futuro em suspensão. **Artepensamento**, [S. l.], recurso eletrônico, 2013. Disponível em: <https://artepensamento.com.br/item/dentro-do-nevoeiro-o-futuro-em-suspensao/>. Acesso em: 15/08/2021