Revista Tecnologias na Educação-ISSN: 1984-4751 – Ano 12 -Vol.34 Dezembro/2020

Mapas infantis e suas subversões: maneiras para olhar a globalização e os avanços tecnológicos

Cícera Karoline Fernandes Gomes[1]

Cassio Expedito Galdino Pereira[2]

Emerson Ribeiro[3]

RESUMO

A educação cartográfica trava ainda uma grande batalha imposta pela cultura, onde mapas ainda aparecem pela lógica euclidiana, fazendo os fenômenos sociais, como a globalização e os avanços tecnológicos serem apresentados de forma incompatível com o mundo de hoje. Sob essa premissa, este trabalho busca mostrar como as representações cartográficas feita por crianças podem possibilitar outros/novos debates e embates para o processo escolar. Estes mapas têm uma conotação mais artística do que os mapas oficiais, apresentando subjetividades que não se manifestam nos mapas convencionais. Isso traz diálogos com o espaço vivido dentro e fora da sala de aula, levantando questões sobre as facetas da globalização, a tecnologia e seus dilemas para a realidade social.

Palavras-chave: Barbara Petchenik. Cartografia. Tecnologia.

1. Exórdio

As reformas neoliberais da década de 1970 vieram retrocessos aos ideais de coletividade, com supressão da solidariedade e dos ideais comunitários. Esse processo causou uma vitória expressiva do individualismo e consumismo, levando a originar consumidores, chamado de usuários, do que cidadãos (SANTOS, 2007). Partindo dessa

[1] Estudante de Geografia, Universidade Federal de Pelotas, karolfernandes.kg@gmail.com;
[2] Doutorando pela UFPE, Professor no Departamento de Geociências, Universidade Regional do Cariri, cassio.expedito@gmail.com;
[3] Doutor em Geografia pelaProfessor no Departamento de Geociências, Universidade Regional do Cariri, emerson.ribeiro@urca.br.

nova lógica, aliada ao avanço das tecnologias, a qualidade e relevância social do conhecimento é suprido pela quantidade, fazendo a sociedade se encontrar distante dos conhecimentos e saberes.

Porém, o modo de vida capitalista empregados nos projetos educacionais (GIROTTO, 2011), o qual é aplicacionista e voltado para a praticidade, não mostra suas prerrogativas sociais de direitos concretos (SANTOS, 2007). Contra isso, surge a emergência de fazer uma leitura teórica e crítica sobre as novas realidades do espaço com a sociedade através de diversas linguagens, dentre as quais a linguagem cartográfica.

Nas últimas décadas, a educação cartográfica brasileira tem crescido consideravelmente no ensino básico (ALMEIDA, ALMEIDA, 2014). A centralidade nas discussões da geografia sobre os mapas e mapeamentos trouxe a expansão de pesquisas para pensar, perceber e representar o espaço geográfico (SEEMANN, 2013). Entretanto, ainda estamos presos aos mapas de adultos (OLIVEIRA, 2014), que valoriza o espaço euclidiano, naturalizado na ideia de ter exatidão, alheio a realidade social (FONSECA, 2012; SEEMANN, 2012). Focada na precisão e localização, essa cartografia bloqueia de entender as grandes questões dos dias de hoje, que transpassa pela existência (SILVEIRA, 2006).

Pela mentalidade e o cotidiano escolar, além das crianças terem mapas acessíveis pelas mídias, se faz necessário aulas que saiam da visão dos mapas de adultos e tragam os mapas infantis. Logo, necessitamos dar vozes as crianças e adolescentes, deixando que apresentem o mundo a partir de seus olhares (SEEMANN, 2013; LOPES, 2018). Em especial, que se faça uma ampla concepção da cartografia, não sendo somente a ideia clássica, mas tragam estimulações para outras possibilidades de pensar os mapas como processo (DOGDE, PERKINS E KITCHIN, 2009).

Por este motivo, nota-se a necessidade de realizarmos outros/novos procedimentos e inovações cartográficas em sala de aula (FONSECA, 2012). Uma dessas possibilidades que o Laboratório Quatro Elementos[4] vem trabalhando é na formação continuada de professores da educação básica das CREDEs 18 e 19. Essa formação se dará a partir de cursos de metodologias que usem o acervo que se encontra no arquivo do concurso de

[4] Para mais informações veja https://geoecriatividade.wixsite.com/quatroelementos.

mapas infantis Barbara Petchenik, disponível em um site coordenado pela Comissão Cartografia e Crianças da Associação Internacional de Cartógrafos (ICA).

Nesse sentido, buscando dialogar com os saberes feito por crianças, este artigo traz análise de alguns mapas produzidos na edição de 2010, que tinha como tema 'Vivendo num Mundo Globalizado'. As representações cartográficas feitas colocam em debate o atrelamento do mundo e dos mapas com as tecnologias, mostrando que a globalização tem sua força com a tecnologia e pode trazer vários debates para a sala de aula. Desse modo, nossa finalidade aqui é de fazer pensar, formar e praticar visões sobre o impacto das tecnologias postos nessas representações, levando a incitar provocações e ideias para o debate escolar e acadêmico.

2. Primeiras impressões

Para trazer as revelações das crianças sobre o mundo globalizado precisamos colocar em prática as proposições de Dogde, Perkins e Kitchin (2009) que a cartografia deve ser tomada como processo. Nesse ponto, entenderemos que os mapas são visões feitas a partir do cotidiano das crianças, que observam a tecnologia aliada em sua vida, criando elos que mesmo sem intenção, vão aparecer.

Contudo, o mundo imerso em imagens promovidas pelas mídias e tecnologias estão nos deixando perder o estabelecimento de relações visuais significativas com as imagens (SEEMANN, 2003). Ao se tratar sobre essas imagens em práticas educativas no ensino de Geografia é posto como algo superficial ou alheio a realidade. Nesse ponto, ao olharmos a Cartografia, Cazetta (2011) considera que a sociedade está acostumada nos 'mapas em papel (estáticos)' que aparecem de forma clichê nos materiais didáticos que são disponibilizados pelo Estado para as instituições escolares.

Essas representações trazem consigo as escolhas político-estéticas vinda de cima para baixo, apresentando uma geografia e excluindo outras. Logo, esses mapas nos impõem visões de ser a verdade (HARLEY, 2001). Baseando-nos em Doreen Massey (2008, p. 32), vemos este exclui diversos espaços, pois

> " o espaço é um produto de relações (...) no entanto, não são relações de um sistema coerente, fechado, dentro do qual todas as interconexões sejam estabelecidas e no qual todos os lugares já estão ligados a todos os outros. (...)

> Um espaço (...) é de resultados imprevisíveis e de ligações ausentes. Para que o futuro seja aberto, o espaço também deve sê-lo."

O espaço é aberto. Assim, o mapa também é, tendo suas múltiplas entradas, como algo reversível, desmontável, conectado em todas as suas dimensões (GIRARDI, 2012). E se o mapa é tudo isso, porque não aparece na sala de aula? Doreen Massey (2008) argumenta que seja a falta de imaginação que impede este mapa de ser pensado nessa perspectiva. Será que no ensino estamos decapitando toda a criatividade do aluno? Como fazer para postular outras possibilidades de representar graficamente o espaço?

É necessário subverter o mapa. Subverter para sair de uma ilustração, levando a pensar numa educação geográfica a sair dos limites impostos, levando a Geografia fora do processo linear dos cânones científicos, para perceber outras práticas e outras Geografias (SEEMANN, 2012), que trabalhem o espaço vivido do aluno. Mas então, como subverter o mapa da ideia de ilustração? Como mostrar que o mapa tem uma serventia maior do que delimitar ou localizar determinado fator no espaço? Como trazer a prática cartográfica para o ensino de Geografia da realidade? Como mostrar os mapas voltados para o processo de ensino-aprendizagem?

Um caminho para isso é usar as representações cartográficas feitas por crianças. Conforme Almeida e Almeida (2014), um dos grandes desafios da cartografia seria mediar didaticamente o conteúdo geográfico para a mentalidade infanto/juvenil. Oliveira (2014) ao tratar sobre os mapas escolares nos indica que há um problema psicológico, pois o mapa escolar é o mesmo trabalhado pelos adultos. Dessa maneira, as generalizações da realidade feita no mapa geográfico implicam na concretização do saber do aluno, pois este não abstrai as informações visuais presente para o seu mundo real, como é o caso da globalização e seus processos tecnológicos.

Sobre isso, Patrick Poncet (2013, s./p.) nos coloca uma importante reflexão sobre esse tema:

> Podemos cartografar a mundialização? A questão parece simples. A resposta é mais difícil. Responder pela afirmativa é dizer implicitamente que a mundialização é um fenômeno geográfico, e que, como tal, deve poder ser representado como pode ser todo espaço, por meio de uma técnica específica chamada cartografia. Que ela se apresse! Responder pela negativa equivale a negligenciar a importância da dimensão espacial do fenômeno – este que é uma contradição formal porque o mundo é por definição um espaço – ou exagerar para descrever a situação na qual se encontra aquele que quer construir uma

> imagem do fenômeno, situação difícil visto que contraditória – nós a veremos – com os princípios fundadores do mapa e, numa menor medida, com aqueles da cartografia. A resposta adequada é, portanto, sutil. Ela supõe apreender de modo preciso e renovado este que é o ato cartográfico, e de conceber uma ideia da mundialização que seja compatível com uma apreensão geográfica do fenômeno, fundamento de sua representação cartográfica.

Nesse viés há uma urgência de termos um mapa compatível com o mundo de hoje (FONSECA, 2014). Nesse sentido, Girardi (2014) coloca que os fenômenos provocados pela globalização e desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação (TICs), provocam um novo tipo de rede, as redes abertas (rizomas), que traçam diversas métricas e teorias do espaço. Para podemos conseguir entender essa nova lógica engendrada, a autora nos coloca para pensarmos outras cartografias.

Essa provocação nos mostra que precisamos desconstruir a cultura cartográfica escolar, conforme Padovesi (2012, 2014). Logo, conforme a autora, devemos desnaturalizar o mapa, colocando em xeque as métricas postas pelo espaço euclidiano, debater sobre o saber escolar na formação docente, desmitificando sua dualidade (saber acadêmico e saber escolar), além de discutir o status epistemológico das representações na formação docente para maior controle nas práticas educativas.

E que mapas devemos usar? Há várias possibilidades destacadas em Poncet (2013) e Fonseca (2014), mas destacamos aqui o uso de mapas artísticos feito por crianças como uma possibilidade e potencialidade para representar a globalização com sua criação de processos tecnológicos. Esse tipo de mapa, apontado por Seemann (2012), repensa o ato de representar o espaço, trazendo maneiras alternativas e complementares para mapear nas práticas educacionais da geografia.

Neste sentido, tratamos de trazer que "o mapa não é necessariamente uma mera representação, mas também pode servir como discurso, argumento ou visão de mundo" (SEEMANN, 2012, p. 162). Portanto, nessa deriva, queremos

> (...) Essas formas subversivas tratam representações cartográficas de uma maneira mais lúdica, talvez irônica, mas não menos séria. A linguagem (carto)gráfica é uma ferramenta poderosa para democratizar o acesso a mapas e estimular mapeamentos, sob a premissa de que a educação cartográfica não deve ser um ensino de cima para baixo, mas uma prática social integrada nas nossas vidas. (SEEMANN, 2012, p. 167)

Com essa prática na educação, buscaremos pensamentos acerca do espaço subvertendo a cartografia escolar tradicional e estimulando olhares sobre a produção de mapas alternativos e criativos que reusem, revirem, refaçam e rompam com as ideias convencionais da cartografia, tendo em vista diversos conteúdos.

3. Alicerce

Para a realização da pesquisa se fez necessário à compreensão do cotidiano escolar, do currículo, do papel da escola, do papel da educação, além dos saberes e das práticas dos/das professores/as. Assim, o desenvolvimento da pesquisa surgiu de contatos com os agentes gestores e os possíveis participantes da pesquisa dos municípios das CREDEs 18 e 19, onde apresentaram seus anseios sobre ensinar cartografia. Nesse contato, constatou-se por meio de relatos as dificuldades dos docentes em terem acesso as metodologias para o ensino e foram solicitados cursos de formação continuada de professores/as que viesse de pesquisadores/as do laboratório 4 Elementos, pertencente ao Departamento de Geociências.

Dos diálogos dirigidos levantamos os possíveis desafios para empregar a linguagem cartográfica, observando os dilemas das metodologias de ensino usadas. A partir da interação com os professores traçou-se o direcionamento para o levantamento bibliográfico e documental (mapas do arquivo do concurso de mapas infantis Barbara Petchenik) para a construção desse artigo. Foi escolhido para fazermos essa análise os mapas do ano de 2011, onde a competição tinha como tema 'Vivendo num Mundo Globalizado'. Foram entregues 227 mapas para a competição, onde realizamos uma triagem e resolvemos nos deter aos que trazem em seus símbolos os avanços tecnológicos da globalização, ao qual apresentaremos dois mapas do conjunto existente na próxima seção para a análise.

4. Sobre a obra

O breve conjunto de mapas que escolhemos para compor essa seção apontam em nossa ótica como os mais significativos tratando sobre os fenômenos das tecnologias no espaço que são constituídos pela globalização.

A abordagem dos mapas escolhidos provoca mediação de forma concreta para compreendermos a abstraírem informações dentro e fora do cotidiano escolar, tornando-

se um conhecimento para sua prática social. Ao usarmos as geografias trazidas nessas representações temos chances para entender a espacialidade existente no conteúdo escolar na realidade e vivências dos discentes (LOPES, 2018).

O primeiro mapa (figura 01) posto é “O mundo em um clique”, da Ana Carolina Oton Sarmanho, que na época tinha 12 anos e estudava no Instituto de Educação Cenecista Marquês de Herval, localizado em Osório, Rio Grande do Sul, Brasil.

O mapa foi feito em 2010, premiado na competição, Lívia de Oliveira e Barbara Petchenik nos coloca um teclado de computador em cima do mapa-múndi pintado nas tonalidades de verde e com o azul representando o oceano. Qual o intuito ao fazer isso? Sua ideia nos remete ao período que vivenciávamos, onde o boom da internet e das tecnologias informacionais estava em alta. Nesse momento, a globalização estava presente a um clique e poderíamos passear por todo mundo.

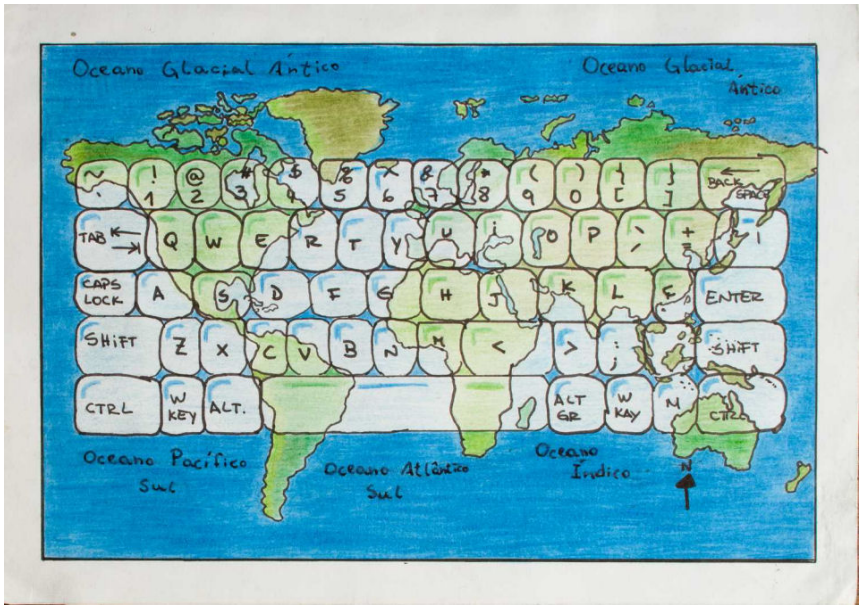

Figura 01 – O mundo em um clique de Ana Carolina Oton Sarmanho
Fonte: Archive of The Barbara Petchenik Children's Map Competition da Carleton University Library

Ao mostrar esse mapa a autora pode trazer inúmeras provocações para seus leitores. Uma primeira questão que pode aparecer é: o que as tecnologias conseguiram deixar próximo das pessoas com um clique? Provavelmente teremos inúmeras respostas, como acesso aos eventos que ocorrem no mundo, curiosidades, buscas de histórias ou pensar deslocamentos e viagens para trabalho ou lazer.

Contudo, o que não podemos ter em um clique? Essa provocação nos conecta a um debate sobre as limitações que as tecnologias nos trazem de não vivenciar as situações e experiências em lócus, fazendo não possuirmos em nossas práticas. Essa falta pode criar percas em nossos saberes e fazeres espaciais, limitando a pessoa não ter noções e competências para compreender o mundo. Conforme Lopes e Suarez (2018, p. 505): "Somos sujeitos de linguagem, forjados nas palavras outras (Bakhtin, obras diversas), nas linguagens de espaços e tempos, cronotopias arroladas às vivências, que nos singularizam em nossa ontogênese". Se não temos essas conexões ficaremos com a linguagem espacial pobre, tendo apagamentos e homogeneização. Este é o projeto de educação do sistema capitalista colocado e é necessário tencionar.

Porém, será que as crianças conseguem visualizar esses dilemas? Na figura 2 podemos verificar um mapa pondo essas aflições, sendo uma visão caótica e aterrorizante do mundo.

O mapa está intitulado 'Mais - Ainda Mais - Mais - Bomba Relógio' de dois artistas, sendo Martin Zwanzgleitner e Johannes Eigner, com 14 e 13 anos, respectivamente. Os dois estudavam em Musikhauptschule Gmünd, localizada em Gmünd, Áustria.

Ao olharmos para o mapa é evidente o tanto de dilemas que a globalização com suas tecnologias provocou no mundo, mas também os estereótipos. Em primeiro momento nota-se que esses artistas valorizam apresentar o mundo em um globo, provavelmente para valorizar a ideia apresentada no título, que a cada dia há mais peso, seja quilos ou toneladas. Esse processo de peso está criando um rompimento na corda que segura suspenso a Terra. E em outro planeta está o único ser humano apresentado no mapa, demonstrando que está tentando sobreviver esse caos.

Figura 2 - Mais - Ainda Mais - Mais - Bomba Relógio de Martin Zwanzgleitner e Johannes Eigner
Fonte: Archive of The Barbara Petchenik Children's Map Competition da Carleton University Library

Com essa primeira visão surge logo o primeiro questionamento: o que será que está arrebentando a corda? Aí adentramos como está o globo, cheio de problemas e conflitos que criam essa situação alarmante. O autor destaca a Europa com esse alto desenvolvimento tecnológico, onde se possui os maiores aparatos, seja usinas, caminhões, estradas, computadores, internet, redes sociais e símbolo de perigo. Assim, é transmitido uma mensagem de que o continente possui uma rede de estradas para transporte sofisticada, tendo junto um acesso à internet e redes sociais. Contudo, o processo econômico trouxe usinas, que transparece ser produtora de radioatividade, criando insegurança e perigo.

No caso da Rússia para Ásia aparece uma parte do território preto, onde esses artistas trazem uma mensagem que há algo negro ali ou sem informação. A parte que aparece traz uma pista de aeroporto e na outra um relógio digital com alguns prédios. Existe outros territórios demonstrados que somente são pintados e sem nada simbolizado. No canto inferior da direita há uma mostra de uma porção de terra, dando entendimento

de ser alguma ilha da Oceania, apresenta algumas indústrias e navios cargueiros na proximidade. Há outro navio cargueiro chegando no continente africano, provavelmente vindo da América Latina.

Na apresentação que se coloca da América e África se nota que a apresentação na maioria do território é de desmatamento. Na América ainda coloca a visão de um continente com muitos aborígenes, tendo até uma fogueira perto de um rosto representando um nativo. Contudo, América do Norte é apresentado com florestas e uma lancha chegando, mostrando ser a parte rica. Também se nota a contradição na parte noroeste da África, onde está posto uma lâmpada com o nome Newton, uma estrada e um carro, sendo algo distinto do restante do continente, apresentado com uma cor marrom como queira falar de solo desnudo.

Com essa visão vemos que o mundo colocado ali é cheio de estereótipos, com uma visão colonizadora demonstrando que o Hemisfério Norte possui mais desenvolvimento do que o Sul. Não é mostrado que essas situações existem nos territórios, fazendo entender que os processos demonstram que as tecnologias atingem de formas distintas e com funções específicas cada região, criando uma rede articulada de situações. Também se mostra que o capitalismo age de forma predatória nos continentes do Sul.

Dessa perspectiva é visível dizer que o mapa traz uma mensagem subliminar, cheio de estereótipos figurado, contendo uma mensagem colonizadora, constituindo silenciamento, representando a continuidade do status quo, o saber-poder (HARLEY, 2001). Imagear o além do apresentado desses mapas pela arte pode provocar inúmeras inquietações em sala de aula, libertando os silenciamentos impostos, trazendo o vivido no mapa. Para chegamos nessa situação precisamos desnaturalizar o mapa e subverter suas ordens pela arte e olhares infantis, gerando outros/novos entornos e potencialidades enquanto linguagem e expressividade.

5. Remate

Considentando que esse artigo é fruto da pesquisa, que encontra-se em desenvolvimento, intitulada ‘Educar pelo acervo de mapas infantis: metodologias e formação continuada de professores/as dos municípios das CREDES 18 e 19’, aprovado

na ‘Chamada Pública PRPGP - 02/2020 PIBIC/CNPq/URCA, podemos entender, a partir dos resultados parciais que usar o acervo arquivo do concurso de mapas infantis Barbara Petchenik potencializa termos outras métricas e visões sobre diversos temas, como é o caso dos fenômenos da globalização e seus avanços tecnológicos. Nesse ponto, o mapa feito por crianças traz noções e ideias para debatermos saberes e práticas em sala de aula. Sairmos de mapas colocado como verdade para mapas processuais, que vão (re)desenhando e (re)significando nossos olhares do mundo.

Com os mapas expostos há possibilidades de debater sobre as relações colonizadoras que há em nossas mentes, criando visões clichês, que negligenciam potencialidade de outras visões. Além disso, provocamos questionamentos e comparações sobre o que acontece no mundo, tendo um aprofundamento no olhar geográfico pelos mapeamentos feito pelas crianças. Dessa maneira, teremos uma cultura cartográfica mais rica, produzindo conhecimentos que podem mediar novas visões para dentro e fora do mundo escolar.

6. Referências Bibliográficas

ALMEIDA, R. D.; ALMEIDA, R. A. Fundamentos e perspectivas da cartografia escolar no Brasil. **RBC. Revista Brasileira de Cartografia**, v. 66, p. 885-897, 2014.

CAZETTA, V. Educação visual do espaço e o Google Earth. In: Rosângela Doin de Almeida. (Org.). **Novos rumos da Cartografia Escolar**: currículo, linguagem e tecnologia. São Paulo: Contexto, 2011, v. 2, p. 177-186.

DODGE, M.; PERKINS, C. e KITCHIN, R. Mapping modes, methods and moments: a manifesto for map studies. In: DODGE, KITCHIN e PERKINS (Ed.). **Rethinking Maps**. Oxford: Routledge Studies in Human Geography, 2009, p. 220-243.

FONSECA, F. P. A naturalização como obstáculo à inovação da cartografia escolar. **Revista Geografares**, v. 12, p. 175-210, 2012.

FONSECA, F. P. A cartografia no ensino: Os desafios do mapa da globalização. **Revista do Departamento de Geografia**, p. 141-154, 2014.

GIRARDI, G. Mapas alternativos e educação geográfica. **Percursos** (Florianópolis. Online), v. 13, p. 39-51, 2012.

GIRARDI, L. Representação do espaço e globalização do território: visões cartográficas da rede digital no Brasil. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 4, n. 2, 2014.

GIROTTO, E. D. Qual geografia? Qual projeto? Repensando a formação inicial do professor de Geografia da Educação Básica. **Caminhos de Geografia** (UFU), v. 12, p. 210-220, 2011.

HARLEY, J. B. **The new nature of maps**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2001.

LOPES, J. J. M. **Geografia e Educação Infantil**. Porto Alegre: Mediação, 2018.

LOPES, J. J. M.; SUAREZ, M. P. "É de outro planeta, ele é extraterrestre". Revisitando os estudos em Geografia da Infância no Brasil. **Contemporânea**, v. 8, n. 2, p. 495-512, Jul.–Dez., 2018.

MASSEY, D. **Pelo espaço – uma nova política da espacialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

OLIVEIRA, L. Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa. In: Rosângela Doin de Almeida. (Org.). **Cartografia Escolar**. 2ªed.São Paulo: Contexto, 2014, p. 15-41.

PONCET, P. "Visões do Mundo". Confins [Online], nº 18, 2013.

SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão**. 7º ed. São Paulo: EDUSP, 2007.

SEEMANN, Jörn. **Carto-crônicas. Uma viagem pelo mundo da cartografia**. 2ª ed. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2013.

SEEMANN, J. Mapas, mapeamentos e a cartografia da realidade. **Geografares**, Vitória (ES), v. 4, p. 49-60, 2003.

SILVEIRA, M. L. O espaço geográfico: da perspectiva geométrica à perspectiva existencial. **GEOUSP - Espaço e Tempo**, São Paulo, Nº 19, pp. 81 - 91, 2006.

Recebido em DEZEMBRO 2020
Aprovado em DEZEMBRO 2020