

## Por Que Traímos o Espaço Geográfico? Notas Para Uma Conversa Curricular

### Why Do We Betray Geographical Space? Notes For A Curricular Conversations

Ana Angelita da Rocha<sup>1</sup>

Luciana Castro Barcellos Aguiar<sup>2</sup>

#### Resumo

O presente trabalho pretende abordar como o raciocínio geográfico se manifesta na nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de Geografia para as séries finais do ensino fundamental II. É um estudo exploratório baseado na análise de documento brasileiro em que cotejamos como o documento estadunidense Learning to think spatially (2006) inspira uma “virada” para o raciocínio geográfico (Brasil, Base Nacional Comum Curricular, 2018) que põe à margem o que consideramos a potência das Geografias Escolares Brasileiras: o espaço geográfico. Nesse exercício, apoiadas na postulação de Doreen Massey (2017) de que o espaço é múltiplo, coexistente, na sua conversa com professores por uma “mente geográfica” e nas teorizações curriculares, iremos discutir como algumas ideias migram da geotecnologia para fundar o raciocínio geográfico (CASTELLAR, 2017, 2019). A hipótese deste texto opera com a desconfiança de que o raciocínio geográfico induz um protagonismo que desloca para a margem algumas tradições do ensino da Geografia muito caras para a pauta da comunidade disciplinar e para a crítica da sociedade com regime conservador e autocrático.

**Palavras-chave:** Raciocínio Geográfico; Currículo

#### Abstract

The present work aims to approach how geographical rationality manifests itself in the new National Common Curriculum (BNCC) of Geography for the final levels (11 to 14 years old students). It is an exploratory study based on the analysis of a Brazilian document in which we compare how the American document Learning to think spatially (2006) inspires a “turn” to geographic rationality (Brazil, Common National Curriculum Base, 2018) that sets what we consider to the spin-offs from the power of Brazilian School Geographies: the geographical space. In this exercise, supported by Doreen Massey's (2017) postulation that space is multiple, coexisting, in her conversation with teachers for a “geographical mind” and in curricular theorizations, we will discuss how some ideas migrate from geotechnology to found geographical rationality (CASTELLAR, 2017, 2019). The hypothesis of this text operates

<sup>1</sup>Faculdade de Educação; Universidade Federal do Rio de Janeiro. ana\_angelita@ufrj.br ORCID:

<https://orcid.org/0000-0001-8142-0119>

<sup>2</sup>Secretaria do Estado de Educação - SEEDUC RJ. lucybarcellos@gmail.com ORCID: [https://orcid.org/0000-0002-](https://orcid.org/0000-0002-6832-7451)

[6832-7451](https://orcid.org/0000-0002-6832-7451)

with the doubt that geographical rationality stimulates a protagonist that shifts to the margin some traditions of teaching Geography that are very valued to the agenda of the disciplinary community and for the critique of society with a conservative and autocratic regime.

**Keywords:** Think Spatially; Curriculum

*(...) vou andando para frente para encontrar um lugar,  
mas eu deveria ter voltado, deveria ter*

*Vieira Junior, Itamar. Alma: Conto Coleção Identidade - Vol.2 (p. 7).*

## Introdução

O objetivo do presente artigo é fazer uma análise inicial – e, portanto, incompleta – da influência da literatura geográfica estadunidense na decisão brasileira de tornar o raciocínio geográfico o pilar estruturante de um texto curricular. Não se trata, pois, de um documento passageiro, mas daquele que vem sendo implementado como o currículo nacional. Muitos autores já discutem a natureza e os conflitos da Base Nacional Comum Curricular (MACEDO, 2017; COSTA, 2020), assim, no decorrer do texto, sinalizamos algumas referências, o que justifica que não apresentaremos amiúde as tensões já discutidas pelos colegas.

Aqui, o foco é produzir a desconfiança sobre o raciocínio geográfico no currículo de Geografia do ensino fundamental II da BNCC. Logo, justificamos a pergunta que intitula este ensaio: Por que traímos o espaço geográfico? Significa, pois, que temos por premissa que ao “retirar” o espaço, como substantivo e, substituí-lo por outro - o raciocínio - há um projeto de esvaziamento curricular baseado na identidade da disciplina. Essa premissa organiza o nosso argumento neste texto.

A redação do artigo foi arrumada em duas seções. Na primeira “Trair como tradução – o caso do raciocínio geográfico”, nos inspiraremos nos colegas do campo curricular (LOPES, CUNHA E COSTA, 2013), em nossos trabalhos anteriores (GABRIEL E ROCHA, 2017) e em Anke Uhlenwinkel (2013) para criar as nossas ferramentas da desconfiança desse movimento de think spatially ou spatial thinking como organizador dos discursos geográficos na escola.

Na segunda seção, “Depois da traição, o que fica do espaço?”, iremos explorar o documento Learning to think spatially, editado pelo National Research Council, com a Comissão Geográfica dos

Estados Unidos, em 2006. Vale sublinhar que este exercício não tem a pretensão de esgotar a análise desse documento, lembrando que ele é pouquíssimo discutido aqui no Brasil. Contudo, é um documento acionado pelo “povo da Geografia” (COSTA, 2020) para reivindicar o raciocínio geográfico – ao invés do espaço – no planejamento curricular.

Com essas ideias, iremos cotejar uma conexão entre as diferenças da abordagem sobre raciocínio geográfico no ensino básico da Geografia e os possíveis impactos dentro do contexto de atualização curricular da nova BNCC nas escolas. O que não podemos esquecer é que nessa breve pesquisa, na American Association of Geographers – AAG –, o termo “Think Spatially/spatial thinking” aproxima-se bastante das noções de raciocínio geográfico e pensamento espacial, usados muitas vezes como sinônimos nos artigos brasileiros de autores que influenciaram a BNCC. Tampouco devemos esquecer que o assunto já havia começado a ser discutido internacionalmente antes de ser cunhado no Brasil. E tudo isso ocorre no bojo da “virada digital” na Geografia e na Educação, durante gestões de governos conservadores.

Cara leitora e caro leitor, pode lhe parecer que “desconfiar” e “trair” flutuam sintaxes das teorias conspiratórias. E, concordando, com essa ideia, convidamos você ao seu exercício de desconfiança também do nosso texto, afinal, as teorizações curriculares gostam dos estudos do campo da política e da linguagem para providenciar ao analista a precariedade de qualquer documento curricular – e também de qualquer texto. Aqui são poucas páginas para explorar a conexão entre as ideias e promover a afirmativa do raciocínio geográfico como discurso organizador de um currículo que marginaliza as nossas tradições escolares sobre o espaço geográfico. Mas, ao menos, gostaríamos de começar uma conversa sobre essa traição.

### **Trair como tradução – o caso do raciocínio geográfico**

*Trair – verbo transitivo direto*

*Busca no Google: 347,000 results (0.44 seconds)*

Quando as teorizações curriculares se inspiram na filosofia, elas procuram a política. Em outras palavras, os analistas mais próximos ao pós-estruturalismo debatem sobre as alianças em torno dos significados, os bastidores que mantêm ou desabastecem os discursos que resultam em decisões que atravessam a escola. Muitos colegas vão beber na filosofia da desconstrução porque

seus autores nos permitem argumentos para recusar o texto curricular como alguma coisa sólida, definitiva. Para Jacques Derrida, por exemplo – autor que vem sendo amplamente difundido entre os pesquisadores oriundos da UERJ –, a traição faz parte da política porque não se reduz ao antônimo de fidelidade. Por esse e outros motivos, os estudos da linguagem ampliam as lentes sobre as decisões, ou seja, sobre as escolhas em documentos curriculares.

Com essa ordem de ideias, em que a traição e a aliança fazem parte da escritura e da política, queremos começar dizendo que o espaço geográfico foi traído, subtraído e extraído. Não se trata de um acidente, e sim de um projeto. E nesse projeto está, por exemplo, a defesa da virada digital na ciência geográfica. Esse argumento nos será útil para entender como um termo das geotecnologias migra para o currículo em diferentes transterritorialidades.

“*Digital turn, Digital geographies?*”, com essa pergunta Ash, Kitchin e Leszczynski (2016) assinam um artigo que problematiza e traz dilemas sobre a pressão da tecnologia na produção do pensamento geográfico. Sem dúvida, é um artigo que nos oferece elementos para desconfiar do raciocínio geográfico. Vamos aos argumentos dos autores.

Ao invés de enquadrar o digital a um subcampo disciplinar distinto, ou classificar todas as geografias remodeladas ou modeladas pelo digital como “geografias digitais”, neste artigo procuramos atestar a extensão da virada digital em andamento e argumentar que há uma necessidade para considerar mais seriamente como o digital influencia os muitos subcampos da geografia e serve de mediador para como o conhecimento geográfico é produzido (2016, p. 03, tradução nossa).

Concordando, em parte, com os autores, mais do que ferramentas, há de se considerar que a tecnologia impactou a forma como produzimos e como comunicamos a Geografia. Em outras palavras, há uma inflexão de como o conhecimento geográfico é produzido. Contudo, não é possível invocar que a virada digital é inexorável para a produção do pensamento geográfico e, em especial, para aquele que circula nas escolas, particularmente a dos pobres.

Os autores também nos lembram de como o campo, em suas diferentes vertentes, vem construindo críticas e versões das geotecnologias. Do marxismo às geografias feministas, contudo,

há o emprego também delas para produzir evidências e debates do fenômeno espacial. Ou seja, a história e os usos das geotecnologias pelos geógrafos carregam suas contradições.

A necessidade de os geógrafos continuarem a se equilibrar entre analisar o digital dentro da práxis geográfica crítica e, ao mesmo tempo, envolver conhecimentos mediados digitalmente é imperativo em um presente caracterizado pela diversificação, comercialização galopante e a difusão da mídia georreferenciada (Leszczynski, 2015b; Wilson, 2012) e pelo lançamento de arquivos e repositórios digitais (Offen, 2013). Como plataformas digitais simultaneamente desterritorializam as práticas de trabalho e fortalecem padrões espacialmente desiguais das condições precárias dos trabalhadores e cadeias de commodities que refletem coreperiferias globais (Graham et al., 2014, 2015), nós precisamos compreender as geografias produzidas pelo digital (2016, p. 05, tradução nossa).

As contradições em torno das geotecnologias vêm significando o que os autores denominam de geografias digitais. Isto é, da prática à análise, a virada digital vem imprimindo uma gramática epistemológica na Geografia. Entretanto, apesar desse alerta no campo, nos chama a atenção a migração do conceito das geotecnologias para o currículo. O discurso da inovação e da tecnologia também, há décadas, vem produzindo inflexões no currículo. Seria essa a principal motivação para deslocar o espaço e substituí-lo pelo raciocínio?

Aqui entra uma questão importante do debate da tradução. Tradução não se reduz ao idioma, mas à construção política em torno da singularidade. Esse tema já foi discutido por colegas do campo curricular, e começamos a perceber nesse exercício a tática de dar atenção ao triângulo “*spatial thinking*” ou “*thinking geographically*” e raciocínio geográfico.

O *Spatial Thinking* ou *Thinking Geographically* é um debate conceitual do campo da cartografia. E não é novo, como nos demonstra Anke Uhlenwinkel (2013). Não por acaso, os principais articuladores do raciocínio geográfico no Brasil, como a professora Sônia Castellar (2017, 2019), têm sua trajetória acadêmica no campo do ensino da cartografia. Observamos isso como um dado para compreender o porquê de o raciocínio geográfico ganhar tamanha musculatura no Brasil, especialmente na última versão da BNCC, coordenada pela professora Castellar (BNCC, 2018).

É importante notar que a tradução e a traição são questões não somente da vida cotidiana, mas são operadoras de discussão da filosofia política. Para a filosofia da desconstrução, por exemplo, criar equivalência e antagonismo não é acidental. Esse debate já trouxemos noutra momento, sobre

como a seleção dos sentidos no currículo se organiza por antagonismo (GABRIEL, ROCHA, 2017). Queremos destacar agora que também não é acidental como os falantes britânicos preferem “*thinking geographically*” enquanto os estadunidenses dizem “*spatial thinking*”.

Anke Uhlenwinkel (2013) observou nos estudos que “*thinking geographically*” referia-se à discussão do campo geográfico, portanto ocupada com o processo disciplinar; enquanto “*spatial thinking*” envolvia mais a dimensão do sistema cartográfico. Não se tratava, para ela, apenas de uma questão do idioma ou do regionalismo. Ela observa o impacto da compreensão do termo nos seus estudantes alemães. O que interessa aqui é observar que o emprego da categoria e sua tradução migram do debate do campo cartográfico e organizam a reforma curricular no Brasil. Mas como isso aconteceu?

Carregamos aqui duas hipóteses. A primeira é o apelo tecnológico e da inovação, que carrega o discurso das políticas educacionais, particularmente na agenda da reforma curricular. A segunda e, para nós, a mais curiosa, é que o raciocínio geográfico traz mais a matriz estadunidense do *spatial thinking* do que o escopo dos europeus. E isso acontece justamente pelo apelo, ou pela hegemonia do discurso da inovação, que vem atravessando as políticas curriculares (GABRIEL e ROCHA, 2017). E coincide ainda com o movimento curricular, que vem aprofundando a crítica à organização curricular disciplinar, que desvincula o conjunto de saberes à identidade da disciplina ou ciência de referência e a nomeia como “componente”. Isto é, há a aposta para o nome de um agrupamento curricular que se antagoniza à disciplina.

O artigo da pesquisadora alemã ainda nos oferece outros indícios para nossa argumentação. Para ela, “*spatial thinking*” foi uma categoria consolidada nos Estados Unidos no relatório *Learning to think spatially* (2006). E ela credita esse efeito à força do discurso da psicologia comportamental de Jerome Bruner, em especial à sua conferência de 1989, em Israel, intitulada de “Revolução Cognitiva”. Em outras palavras, tanto no National Research Council quanto na Comissão Geográfica dos Estados Unidos, há a soberania do discurso da aprendizagem na sustentação do pensamento espacial/*spatial thinking*. Esse ponto é muito importante para sustentar nossa suspeita do deslocamento do espaço para a margem, na versão última da BNCC.

O documento estadunidense tem como uma de suas bases o trabalho de 1959, de Jerome Bruner, *Learning and Thinking*, que virou um manual global da psicologia da aprendizagem, muito

influyente nas decisões curriculares. Naquele texto de mais de seis décadas, Bruner qualificava a aprendizagem do espaço, particularmente da cidade, como focada em “atos induzidos” (Uhlenwinkel, 2013, p. 297). Bruner, como nos lembra Uhlenwinkel, é citado diversas vezes no documento americano. Isto é, o “*spatial thinking*” é resultado de uma renovação do discurso comportamentalista.

Então, nesse exercício, podemos especular, até o momento, a força de dois discursos para sustentar o raciocínio geográfico:

- 1) A comunicação da ideia de que não há produção do pensamento geográfico fora da virada digital; e
- 2) A difusão do “*spatial thinking/think spatially*”<sup>3?</sup> associado ao discurso pedagógico da aprendizagem – de matriz comportamentalista - para promover uma mudança curricular com base nas geotecnologias.

O argumento até aqui nos lembra uma passagem muito importante da história do pensamento geográfico. Claro que aqui retiramos o contexto espaço-temporal do debate epistemológico, mas a situação em que o raciocínio geográfico nos coloca é que caberia a metáfora miltoniana da “Geografia como viúva do espaço” (SANTOS, 2004).

Em *Por uma Geografia Nova – da crítica à Geografia a uma Geografia Crítica*, lançado num contexto de crítica à geografia pragmática, mais comprometida com a lógica geométrica do planejamento espacial do que com os estatutos dos processos espaciais, o professor Milton Santos (versão original, 1978; edição consultada, 2004) procurou sublinhar uma crítica pautada na organização epistêmica da Geografia que preferiu se manter como a “viúva do espaço”. A metáfora – didática – da Geografia como viúva do espaço é precisa em diversos momentos da análise curricular contemporânea. Por isso, com muito cuidado, vamos ler as palavras do professor Milton Santos:

---

<sup>3?</sup> Não identificamos na literatura pesquisada a diferenciação entre *spatial thinking* e *think spatially*. Consultadas especialistas em tradução, elas tampouco identificam qualquer diferenciação. Nos textos pesquisados, houve o emprego de ambas as expressões, traduzidas aqui como pensamento espacial (assim adotado na BNCC e por seus interlocutores).

Destemporalizando o espaço e desumanizando-o, a geografia acabou dando as costas ao seu objeto e terminou sendo “uma viúva do espaço”. Para este resultado contribuiu o fato de terem sido perdidos muito esforço e muito talento na busca de soluções imediatistas para problemas considerados específicos (2004, p. 109).

A provocação acima, que fora endereçada aos geógrafos e geógrafas de outros tempos-espacos, na nossa opinião, poderia ser dirigida a todos os envolvidos na difusão do raciocínio geográfico no Brasil. Será que não dedicamos muito talento para soluções imediatas, reduzidas a uma crença didática do raciocínio geográfico? Perguntamo-nos se, ao trair todos os movimentos em que colocam o espaço geográfico no centro curricular, o raciocínio geográfico não estaria novamente produzindo uma Geografia viúva do espaço, agora na escola. Não nos parece forçoso pensar que, ao se fundar numa matriz da aprendizagem comportamentalista, a Geografia produzida na BNCC deixou de se comprometer com bases epistemológicas muito caras para nossa identidade disciplinar na escola.

Com essa ordem de ideias, queremos agitar a próxima seção com o já citado documento estadunidense e com algumas inferências de pesquisadores defensores do raciocínio geográfico. Por isso, achamos conveniente estruturar a próxima parte deste ensaio com a seguinte pergunta: Depois da traição, o que fica do espaço?

### **Depois da traição, o que fica do espaço?**

Iremos explorar, de forma muito superficial, o documento *Learning to think spatially*, editado pelo National Research Council<sup>4</sup>, com a Comissão Geográfica dos Estados Unidos, em 2006. Isso porque é um documento extenso, denso, interdisciplinar e de grande impacto na história curricular dos Estados Unidos e no Brasil. Vamos, contudo, dividir com você nossas preocupações sobre o documento, muito inspiradas na discussão de Anke Uhlenwinkel (2013). Compatível às geotecnologias, o *spatial thinking* é visto pelo comitê estadunidense como um modelo de totalidade do pensamento, ou seja:

---

<sup>4</sup> Assim como Anke Uhlenwinkel, faremos referência ao documento pela sigla da sua editoria NRC (National Research Council).



(...) como um modo universal de pensar, acessível a todos para diferentes graus, em diferentes contextos. O pensamento espacial é baseado em um amálgama construtivo de três elementos: conceitos de espaço, ferramentas de representação e processo de raciocínio (2006, p. 03, tradução nossa).

Ao focar na aprendizagem, na sequência do documento o Comitê evidencia que o *spatial thinking* se baseia no uso das ferramentas na escola, com uma promessa do ensino universal, graças ao avanço tecnológico. Vale conferir este fragmento abaixo.

O pensamento espacial pode ser aprendido e pode e deve ser ensinado em todos os níveis do sistema educacional. Com os avanços nos sistemas computacionais (hardware e software), o pensamento espacial agora pode ser adotado de modo que aumentem a velocidade, precisão e flexibilidade de sua operação para aumentar o número de pessoas trabalhando de forma colaborativa e em níveis mais elevados de desempenho. Por causa dessas novas tecnologias computacionais disponíveis, o suporte para o pensamento espacial é mais facilmente possível hoje e no futuro imediato, simultaneamente mais desafiador, posto que mais habilidades cognitivas serão necessárias para aproveitarem os sistemas que mudam rapidamente (2006, p. 03, tradução nossa).

É exatamente esse compromisso do dado universal - como modelo homogêneo do pensamento - associado à uma promessa das leis gerais do espaço que nos permitem tecer aqui a combinação mais polêmica do *Spatial Thinking* com a escola. Anke (2013, p. 296) nos lembra da macabra contribuição do geógrafo Walter Christaller (1893-1969), com a *central place theory* (teoria dos lugares centrais) para o nazismo, atuando diretamente no Departamento de Planejamento (Stabshauptamt Planung und Boden im SS-Planungsamt Reichskommissariat für die Festigung deutschen Volkstums), no ordenamento territorial da Polônia invadida. A pretensão de Christaller era construir um modelo universal e leis gerais do espaço.

Nosso ensaio não tem como afirmar se o documento NRC foi influenciado pelas ideias de Christaller, mas nos permitimos a seguir desconfiadas dos propósitos de uma pretensa universalidade no projeto curricular ali defendido e que, por sua vez, é citado nos interlocutores do raciocínio geográfico.

Não queremos aqui fazer uma relação de casualidade entre Christaller e o raciocínio geográfico. Isso seria imprudente e desleal com os colegas. O que queremos é pôr em evidência que

as ideias comprometidas com o modelo universal podem ser autocráticas, eliminando a diferença a favor de leis gerais. A Geografia na escola, com a promessa de lei geral, pode incorrer em violências que aprofundam desigualdades ao não privilegiar, por exemplo, a multiplicidade do espaço e a dinâmica des-re-territorial da vida e da morte.

O que podemos dizer é que a literatura de língua inglesa britânica, quando traz *think geographically*, denota decididamente uma identidade disciplinar e muitos o fazem em referência, por exemplo, à operação epistemológica de Doreen Massey, que recusava uma proposta estática e uma apropriação exclusivamente representacional do espaço (MASSEY, 2017). Tal concepção se afasta, por exemplo, da premissa de leis gerais. Convidamos você a interpretar o quadro abaixo que organizamos para entender como a BNCC comunica uma ideia de lei geral em torno do raciocínio geográfico.

Quadro 1 – Resumo dos princípios do raciocínio geográfico.

Princípio	Descrição
<i>Analogia</i>	Um fenômeno geográfico <b>sempre é comparável</b> a outros. A identificação das semelhanças entre fenômenos geográficos é o início da compreensão da unidade terrestre.
<i>Conexão</i>	Um fenômeno geográfico <b>nunca acontece</b> isoladamente, mas sempre em interação com outros fenômenos próximos ou distantes.
<i>Diferenciação</i>	É a variação dos fenômenos de interesse da geografia pela superfície terrestre (por exemplo, o clima), resultando na diferença entre áreas.
<i>Distribuição</i>	Exprime como os objetos se repartem pelo espaço.
<i>Extensão</i>	Espaço finito e contínuo delimitado pela ocorrência do fenômeno geográfico
<i>Localização</i>	Posição particular de um objeto na superfície terrestre. A localização pode ser absoluta (definida por um sistema de coordenadas geográficas) ou relativa (expressa por meio de relações espaciais topológicas ou por interações espaciais).
<i>Ordem</i>	Ordem ou arranjo espacial é o princípio geográfico de maior complexidade. Refere-se ao modo de estruturação do espaço de acordo com as regras da própria sociedade que o produziu.

Fonte: Organizado a partir da BNCC/2018, grifos nossos.

Quando lemos o quadro acima, nos dá uma enorme vontade de voltar a conversar com os nossos professores de História do Pensamento Geográfico ou de ler em voz alta e enviar por *WhatsApp* algumas recomendações do professor Milton Santos presentes nesse livro já citado e em muitos outros escritos dele. Uma conversa promissora é a questão da analogia. Se tal recurso retórico é desmedidamente empregado pela didática, talvez, quem sabe, uma leitura cuidadosa nos ajude a entender como a analogia permitiu a consolidação de uma relação causal profundamente discriminatória na comunicação de interpretações geográficas. Novamente, tirando Milton Santos do contexto, achamos precisa a seguinte afirmação: “[...] a analogia muitas vezes leva a examinar o objeto do exterior, o que só permite aprender seu aspecto ou sua forma, quando é o conteúdo que em verdade nos [permite a] identificar, individualizar e definir” (2004, p. 41).

Ainda no documento da BNCC, encontramos o excerto que afirma: “O raciocínio geográfico, uma maneira de exercitar o pensamento espacial” (BRASIL: 2018, p.260). Para tanto, seria necessário desenvolver mais profundamente como os editores nomearam os princípios elencados na Tabela 1, acima. Esse quadro explicativo serve para comunicar o raciocínio geográfico como solução didática. Segundo os seus organizadores, esses princípios serão norteadores dos conteúdos no ensino.

A escrita do documento brasileiro comunica que a Geografia na educação básica contribui para “desenvolver o pensamento espacial, estimulando o raciocínio geográfico para representar e interpretar o mundo em permanente transformação e relacionando os componentes da sociedade e da natureza” (BRASIL, 2018 p.360).

Como referência à redação sobre raciocínio geográfico e pensamento espacial presente na BNCC, há a seguinte nota afirmando que é uma tendência externa ao Brasil, isto é, em escala global: “Essa concepção, que valoriza a capacidade dos jovens de pensar espacialmente por meio do raciocínio geográfico, é compartilhada por propostas curriculares de diversos países, como o Reino Unido, Estados Unidos da América, Chile e Austrália” (BRASIL, 2018, p. 359). Contudo, não são citados quais são os estudos científicos que basearam as propostas curriculares desses países.

É interessante observar a estratégia de convencer a mudança curricular operando com a escala de influência da política curricular. “Olha, precisamos mexer no curricular, porque lá fora já começou...”. Perguntamo-nos se, de fato: i) precisamos do pensamento espacial, do raciocínio geográfico?; ii) Por que queríamos mudar o currículo?

Tendemos a achar que, com todos os limites, ensinávamos diferentes geografias, mas o espaço geográfico norteava os materiais, o ENEM e os vestibulares. Não se trata de romantizar um passado, mas muitas geografias experimentadas na escola ajudaram os estudantes a pensar geograficamente coisas complicadas das nossas vidas. Por que deixamos de apostar nessa geografia já praticada na escola?

Na esteira dessa discussão, portanto, o pensar espacialmente, cunhado pelo relatório estadunidense, possui uma linha tênue que o separa do conceito de raciocínio geográfico lançado no Brasil. Há uma dimensão cultural da tradução que é preencher o raciocínio geográfico com discursos da comunidade disciplinar (do povo da Geografia, COSTA, 2020) muito caros para o campo, como o compromisso com a emancipação social.

A visão predominante na BNCC e de seus interlocutores é de criação de uma cultura escolar de incentivo ao raciocínio geográfico, num sentido mais revolucionário, por exemplo, o que não é objeto do documento da NRC. Contudo, é presente nos textos brasileiros, posto que a reforma curricular precisa estar envolvida com um discurso pedagógico que carrega paradoxalmente os sentidos emancipatório e regulador. O raciocínio geográfico nos textos brasileiros promete uma relação com a aprendizagem à serviço da sociedade (leia-se empregabilidade), e não a um conjunto de conceitos ancorados na ciência geográfica.

Castellar, reiteradamente, seja nas suas palestras ou nos seus textos (2017; 2019), demonstra um grande apelo pedagógico com intuito principal no desenvolvimento pessoal do aluno com o foco na aprendizagem. Outros textos teóricos de analistas curriculares já discutiram os perigos e fragilidades da teoria do reconhecimento. Beth Macedo (2017) há muito nos alerta sobre as violências dos textos normativos e de como a teoria do reconhecimento produz silêncios. Esse é o ponto de como o raciocínio geográfico promove, no Brasil, o resgate, na escola, de uma geografia que dissolve o debate decolonial e feminista, o que vimos defendendo como currículo de sangue (ROCHA, 2020).

Mas, de fato, Castellar (2019, p. 15) não abandona o que poderia ser classificado como preocupação epistemológica na formação do professor, o que a difere da proposta do documento do NRC, profundamente preocupado com a preparação técnica do professor para operar com a

geotecnologia. Vamos explorar aqui como um fragmento do documento recomenda a formação do professor ocupado com o pensamento espacial.

O que os professores devem saber para ter sucesso com o GIS na sala de aula

Para ter sucesso com o GIS na sala de aula, os professores devem fazer o seguinte:

1. Domine as habilidades básicas de informática. Em particular, eles devem ser fluentes em navegação de arquivo de caminho de unidade e gerenciamento de arquivos.
2. Dentro do GIS, os professores devem ser capazes de: • abrir o software, abrir um projeto, salvar um projeto e operar os menus, botões, ferramentas e extensões; • panorâmica ou zoom; • identificar, encontrar e rotular; • envolver-se no desenvolvimento de consultas lógicas; • classificar e simbolizar; • identificar as fontes e a natureza dos dados que podem ser usados pelo software; • definir o sistema de coordenadas no qual os dados são armazenados e a projeção dentro da qual os dados são visto; e • gerar exibições de exportação - layouts, impressões, capturas de tela - em formato impresso ou digital.
3. Seja um pesquisador e avaliador habilidoso de dados da Internet.
4. Compreenda o valor dos metadados (ou dados sobre os dados).

(COUNCIL, NATIONAL & STUDIES, DIVISION & RESOURCES, BOARD & CURRICULUM, COMMITTEE & GEOGRAPHY, COMMITTEE: 2006, p. 206-7)

Observamos que o propósito do educador diante do pensamento espacial é como operador do sistema: instalar, manter e gerir os metadados. Ao longo da sequência daquelas páginas, não identificamos uma preocupação ou abordagem que tensionasse o conhecimento geográfico.

Vale sublinhar que não negamos a necessidade de um conhecimento técnico, inclusive, de programação para o emprego do geoprocessamento na escola, mas o que o documento da NRC nos ensina é a redução da geografia escolar ao software. Entendemos que a geração do *Pokémon Go* já opera com geografias digitais e que, de fato, será necessária uma revisão do currículo acadêmico na formação do docente de Geografia.

O que a citação acima evidencia é o projeto de como a geografia escolar, com o foco na aprendizagem e na geotecnologia, prescinde do professor vinculado à identidade disciplinar. Esse talvez seja um dos impactos mais dramáticos da BNCC quando desloca o espaço geográfico do currículo: um operador de sistema substitui o professor de Geografia. Ao colocar uma hipérbole nesse argumento, queremos chamar atenção para os limites epistemológicos do raciocínio

geográfico, quando vinculado ao documento da NCR. Ao analisar o fragmento que trata de como a escola deve se preparar para o emprego da geotecnologia, queremos seguir com essa discussão.

Um SIG especializado para apoiar o pensamento espacial no ensino fundamental e médio exigiria um plano de negócios e suporte técnico contínuo que proporcionaria um retorno adequado para os designers e desenvolvedores e desempenho adequado para as escolas a preços acessíveis (2006p. 206, tradução nossa).

O que mais nos chama a atenção nessas passagens no documento (e são muitas como essa) é que o pensamento espacial depende de um modelo de negócio da geotecnologia. Desde a manutenção dos computadores, recursos humanos e softwares, o *spatial thinking* é vinculado a um modelo de negócio. O que nos permite novamente a pergunta que orienta esta seção: Depois da traição, o que resta do espaço?

Lemos o documento do NRC, assim como nossa interlocutora alemã, com muita preocupação. Para você, leitora e leitor, achamos que três pontos merecem nosso destaque até agora:

O *Spatial thinking/think spatially*, na versão do documento estadunidense, é dependente das geotecnologias.

As geotecnologias, por sua vez, dependem de um modelo de negócio na escola.

O professor é um operador de sistema. Sua formação depende da manipulação exclusivamente técnica.

Um outro ponto mais nebuloso é: o que fazem com os dados georreferenciados produzidos pelos professores e estudantes? Procuramos essa abordagem da ética dos dados no documento do NRC e não encontramos uma linha. Uma linha! Essa não é uma questão menor. A ética do que fazem com os nossos dados precisa ser pautada na formação de professores e na discussão curricular. Também não identificamos esse debate na produção acadêmica dos interlocutores do raciocínio geográfico. Gostaríamos de seguir esse debate a partir de duas imagens, as primeiras que ilustram o documento da NRC.

A capa do documento *Learning to think spatially* é uma das pinturas mais icônicas da empresa colonial do século XVII: *O Geógrafo* (1668-69), de Johannes Vermeer (1632-1675). A pintura, sem dúvida, recebeu resenhas, e Vermeer, talvez um dos maiores pintores holandeses de

sua geração, a fez ao longo de um ano, sendo financiado para propagar a hegemonia flamenga nos processos de controle do mundo. Mapear, produzir e controlar esses dados era um contrato econômico que regulava aquele mundo que dependia da precisão da localização do território ultramarino para produzir riquezas.

Figura 1 - O Geógrafo (1668-69), de Johannes Vermeer



Fonte: NCR, 2006, Capa.

Nunca vimos pessoalmente essa pintura, mas ela opera no imaginário do que seja o geógrafo: aquele com conhecimento que controla territórios. Esse é um conhecimento que criou uma identidade. Não por acaso, o think spatially é um documento que recupera o mito do cartógrafo para sublinhar a sua importância no projeto de reforma curricular: um ensino pautado na geotecnologia, na produção dos dados, no espaço representacional. Depois do prefácio, sumário e introdução, temos a seguinte imagem para sustentar a relevância do documento.

Figura 2 – Crianças em aulas de Laboratório Computacional (NCR)



Fonte: NRC, 2006, p.IX.

Centralizada em duas crianças - eticamente preservando suas faces - que interagem com o computador (nota-se pelo equipamento que se trata de uma foto antiga), e apenas um adulto (sem identificação) atrás da máquina. Não é possível especular qual a relação do adulto com as crianças. Ele/a está atrás das máquinas. Em pé. Enquanto isso, as crianças estão de prontidão. Para nós, essa imagem resume um projeto. Há múltiplas interpretações ali, mas podemos antever ou especular que o elo maior das crianças é com a máquina. Uma educação cyborg, “desumanizada”, com uma geografia viúva do espaço e da interação com outros sentidos de infância. Particularmente, ficamos muito preocupadas com essa imagem porque poderiam ser nossos filhos. Não quero para nossos filhos uma educação cyborg, ainda que entenda a importância da geotecnologia na escola, mas com gente, falando das lutas territoriais para sobrevivermos.

### **Resultados e discussões**

No bojo dessa discussão, quisemos dividir com você, leitora e leitor, o que nos incomoda falar do raciocínio geográfico quando projetamos na interpretação desse projeto as pautas do relatório NCR. Talvez, para nós, seja muito complicado falar de raciocínio geográfico ao lermos as geografias feministas e decoloniais. É uma contradição que não conseguimos superar porque enxergamos aqui uma divergência de agendas.

Este texto, vale lembrar, não esgota a análise das matrizes curriculares influenciadoras do raciocínio geográfico. Tampouco, esgotamos a possibilidade da pergunta: “Por que traímos o espaço?”, pois suspeitamos que na história do currículo da Geografia houve várias traições, inclusive



aquelas fiéis ao projeto da crítica. Nosso objeto, aqui, foi ensaiar que a escrita curricular é desenhada por alianças e traições. Manter ou destituir um conteúdo da escola, sem dúvida depende da pauta que nos mobiliza. E, num país em luto, temos grandes suspeitas se não seria o momento de fortalecimento do debate territorial e, logo, de aprofundar a potência heurística da ciência geográfica na escola.

### Considerações Finais

Ao analisar as atuais implicações dos textos (normativos) curriculares, concordamos com Macedo (2017) de que, hoje, se torna imperativo considerar “a violência da norma, não para a ela se contrapor de fora, mas para seguir perguntando sobre as formas de ação do poder regulatório” (2017, p. 548).

Por essa razão, parece-nos oportuno que na agenda de defesa do ofício docente seja central o exercício da análise curricular na formação e no trabalho de professoras e professores. Temos a premissa de que todos os textos curriculares são contraditórios e procuram atender a divergentes reivindicações. E, talvez, motivadas pela epígrafe do geógrafo e literato Itamar Vieira Júnior, é necessário o andar pra frente pra encontrar algum lugar, mas guardar um respeito pela volta. Ou, noutra passagem de seu agudo e necessário Torto Arado: “Que se não nos uníssemos, se não levantássemos nossa voz, em breve estaríamos sem ter onde morar” (VIEIRA JÚNIOR, 2019:197). Quem sabe seja assim que construiremos coletivamente a pergunta: Por que traímos o espaço?

### Referências

ASH, J. *et al.* Digital turn, digital geographies? **Progress in Human Geography**, 2016. Disponível em: [www.phg.sagepub.com](http://www.phg.sagepub.com). Acesso em: 20 ago 2021.

BRASIL **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: < [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf).> Acesso em: 14 dez 2019.

CASTELLAR, S. M. V.; JULIASZ, P. C. S. Mental map and spatial thinking. *In*: ICC 2017 - 28th International Cartographic Conference, **Anais..** 2017, Washington -DC. International Cartographic Conference 2017, 2017.

CASTELLAR, S. M. V.; JULIASZ, P. C. S. Raciocínio geográfico e a teoria do reconhecimento na formação do professor de Geografia. **Revista Signos Geográficos**. Boletim NEPG de ensino de

Geografia, Vol.1, 2019. Universidade de São Paulo: 2019. Disponível em:  
<<https://www.revistas.ufg.br/signos/article/view/59197>>. Acesso em: 2020-01-18.

COSTA, H. H. C. Seríamos a política que criticamos?': a interlocução do povo da Geografia na produção da BNCC. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 10, p. 125-152, 2020.

COUNCIL, NATIONAL & STUDIES, DIVISION & RESOURCES, BOARD & CURRICULUM, COMMITTEE & GEOGRAPHY, COMMITTEE: 2006. **Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum**. -Washington DC 10.17226/11019. Disponível em:  
<<https://www.nap.edu/catalog/11019/learning-to-think-spatially>> . Acesso em: 2020 - 09- 26.

GABRIEL, C. T.; ROCHA, A. A. C. N. Seleção do conhecimento como operação antagônica. **ETD: Educação Temática Digital**, v. 19, p. 844-863, 2017.

MACEDO, E. Mas a escola não tem que ensinar? Conhecimento, reconhecimento e alteridade na teoria do currículo. **Currículo sem Fronteiras**, Pelotas, v. 17, n. 3, p. 539-554, set./dez. 2017.

MASSEY, D. A mente geográfica. **GEOgraphia**, São Paulo, v. 19, n. 40, p. 36-40, 2017.

ROCHA, A. A. C. N.. Os vestidos da Madrinha Verônica: ou como a morte aparece no currículo. **Currículo sem fronteiras**, v. 20, p. 768-785, 2020. Disponível em:  
< <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol20iss3articles/rocha.pdf>>. Acesso em: 15 ago 2021.

SANTOS, M. **Por uma Geografia Nova: Da crítica da Geografia a uma Geografia crítica**. 6ª ed. – São Paulo: Edusp, 2004.

UHLENWINKEL, A. **Spatial Thinking or Thinking Geographically? On the importance of avoiding maps without meaning**. University of Potsdam: Germany Pp 294-305. Disponível em:  
<<https://www.semanticscholar.org/paper/Spatial-Thinking-or-Thinking-Geographically-On-the-Uhlenwinkel/624d10d5effaa0bbac22138a4ec95cc9ff441a79>>. Acesso em: 15 set 2021.

VIEIRA JUNIOR, I. **Alma**: Conto Coleção Identidade - Vol.2 (p. 2). Edição do Kindle.

VIEIRA JUNIOR, I. **Torto arado**. Todavia, 2019. Edição do Kindle.