



A RECONTEXTUALIZAÇÃO DE SABERES DE ÂMBITO LOCAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA: UM DEBATE SOBRE O USO DE NOVAS TECNOLOGIAS NA PERSPECTIVA DO CONHECIMENTO PODEROSO

Taylene Marcele Ganz ¹

RESUMO

Esta revisão bibliográfica reflete sobre o processo de recontextualização dos conteúdos curriculares da Geografia de âmbito local a partir da utilização de tecnologias cartográficas digitais, entendidas como metodologia e prática pedagógica. Almeja demonstrar como o uso intencional e planejado destas tecnologias é capaz de criar posturas de aprendizagem mais participativas e proporcionar aos estudantes formas mais especializadas de pensar sobre o mundo, lhes instrumentalizando para uma melhor compreensão do seu espaço de vivência de maneira que possam interagir com ele de forma mais crítica e proativa, mobilizando os estudantes para a construção de um conhecimento poderoso nas aulas de Geografia.

Palavras-chave: Recontextualização, Local, Conhecimento Poderoso, Tecnologia, Recursos Cartográficos Digitais.

ABSTRACT

The present literature review is a reflection about the recontextualization process of the local geography curricular contents from the use of cartographic technologies, added in methodology and pedagogical practice. It aims to demonstrate how the intentional and planned use of these technologies can create a more participative learning attitude and students with more specialized ways of thinking the world, equipping them for a better understanding of their living space consequently they can interact with it in a more critical and proactive way, encouraging students to build a Powerful Knowledge.

Keywords: Recontextualization, Location, Powerful Knowledge, Technology, Digital Cartographic Resources.

INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo globalizado e instrumentalizado pelas tecnologias de comunicação e informação. A todo momento surgem novas formas de interação social, que progressivamente vêm alterando o comportamento e as relações humanas. As pessoas se veem

¹ Professora de Geografia da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná. Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, Especialista em mídias e tecnologias aplicadas à Educação e Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNICENTRO. taylenemarcele@hotmail.com



imersas em uma interdependência homem-tecnologia sem precedentes e constantemente são desafiadas a adaptar-se com uma variedade de instrumentais que nos estão disponíveis de forma cada vez mais rápida e abrangente. As tecnologias de comunicação e informação, por meio da internet, favoreceram o desenvolvimento de um novo espaço de valores e representações, o que leva à disseminação de uma cultura digital e determina configurações inéditas das relações do sujeito com o mundo. Para Castells (2005) vivemos em uma sociedade em rede, considerando que “[...] a internet é – e será ainda mais – o meio de comunicação e de relação essencial sobre o qual se baseia uma nova forma de sociedade que já vivemos” (p. 256). Já Lévy (1999) afirma que a internet deu origem ao ciberespaço “um mundo virtual, no sentido amplo, um universo de possíveis e calculáveis a partir de um modelo digital” (p. 76) concebido e estruturado de modo a ser, antes de tudo, um espaço social de comunicação e de trabalho em grupo, onde as interações podem enriquecer ou modificar o modelo, e onde o virtual torna-se um vetor para disseminação de informação e produção de conhecimento. Apesar do ciberespaço ser por essência virtual, se faz presente no espaço real tendo impacto direto sobre ele e originando uma cibercultura definida como um “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (ibid. p.16) o que pressupõem a comunicação, a informação e o diálogo constante através das mídias e tecnologias.

A educação escolar enquanto responsável pela formação dos indivíduos não pode ficar alheia a esta realidade, pelo contrário, pensar sobre a virtualização do ensino é uma das necessidades mais urgentes da educação no contexto contemporâneo. Os processos educativos devem induzir o saber escolar a um patamar que ultrapasse a mera reprodução de informação e se estabeleça como resultado de construções individuais e coletivas, mediadas a partir do potencial interativo existente no ciberespaço. Vivemos na era do saber-fluxo e uma das prioridades da escola na atualidade deve ser instrumentalizar o estudante para que se torne capaz de se inserir neste processo de maneira crítica e proativa.

No contexto social atual, a Geografia enquanto ciência do espaço, precisa repensar suas práticas, pois é improvável que ocorra uma leitura satisfatória do espaço real sem que se leve em conta o espaço virtual. Essa realidade torna-se gritante quando pensamos na Geografia escolar e nas necessidades dos estudantes da educação básica. A Geografia escolar precisa fornecer aos estudantes subsídios para que possam analisar e repensar o espaço de maneira crítica e autônoma, assumindo a posição de protagonistas perante o mundo que os cerca. Para isso, torna-se imperativo que o aluno saiba atuar no ciberespaço por meio das tecnologias de comunicação e informação. É preciso pensar a Geografia e a sua prática pedagógica à luz das



tecnologias, a fim de que sejam capazes de aperfeiçoar o pensamento geográfico e apresentar aos jovens diferentes formas de analisar os fenômenos, compreender e interagir de forma consciente com o espaço geográfico. Sobre isso Martins afirma:

As tecnologias de informação e comunicação podem favorecer a constituição de uma teia entre a escola e o cotidiano no qual o indivíduo atua, configurando novos caminhos para ele interagir e desenvolver suas constantes compreensões sobre o mundo e sobre a sua cultura. Diante dessas constatações e desafios, o uso das mídias em contextos educacionais requer práticas que instiguem novas possibilidades de aprendizagem e a vivência de processos criativos, com diálogos e interações múltiplas. (2001, p.3)

É inerente à Geografia escolar ensinar habilidades de localização, orientação e interpretação do espaço aos estudantes de maneira a conectá-los com o seu espaço de vivência para através dele interagir com o mundo, atribuindo significado às informações que se impõem de maneira cada vez mais rápida, de lugares cada vez mais distintos, seja através das mídias digitais, dos programas de computador, dos aplicativos ou jogos. Nesta perspectiva, é preciso que o estudante além de acessar a informação virtual, saiba interpretá-la com base no espaço real e por meio dos conceitos geográficos e da linguagem cartográfica, de modo a unir teoria e prática, compreendendo de onde vêm as informações disponíveis a ele via redes de comunicação.

Para a educação geográfica, as possibilidades de vincular os mundos digital e real parecem infinitas. Ferramentas geoespaciais alinham conteúdo, processos e resultados de aprendizagem de maneiras que devem motivar os alunos a persistirem em seu desenvolvimento cognitivo e espacial. (ROBERTS *et al.*, 2019, p. 16. tradução nossa)

Uma didática eficiente na tentativa de induzir os estudantes para a compreensão do real em relação ao virtual está vinculada à utilização dos recursos cartográficos digitais para a representação e interpretação do lugar de vivência. Compreende-se o lugar como “o produto das relações humanas, entre o homem e a natureza, tecido por relações sociais que se realizam no plano vivido, o que garante a construção de uma rede de significados” (CARLOS, 1996, p. 29). Cada lugar guarda consigo suas próprias características e por meio dele é possível analisar fenômenos, processos e relações que ali ocorrem, principalmente quando levamos em consideração que os vários lugares, com suas particularidades, encontram-se interligados pelas forças externas do processo de globalização. Pensar geograficamente significa conhecer o local para compreender o global. Para Callai (2020, p. 65) “Cada lugar é a seu tempo e seu modo, uma mistura de características próprias do lugar em si e das interferências regionais, nacionais e internacionais. O universal se expressa e se evidencia no particular”. Essa concepção nos leva



a concluir que a Geografia na educação básica precisa propor situações de aprendizagem que evidenciem a relação de interdependência do lugar com a totalidade em distintas escalas espaço-temporais. Em um mundo envolvido pela cibercultura, a utilização das tecnologias cartográficas digitais apresenta-se como excelente alternativa para o processo de recontextualização didática.

METODOLOGIA

Esta é uma revisão bibliográfica que constitui a fase inicial de um projeto de pesquisa ligado ao Programa de Pós-Graduação em Educação/PPGE da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Irati/PR, em nível de Mestrado. Foram pesquisados elementos teóricos que têm por finalidade refletir sobre práticas pedagógicas que se utilizem de recursos cartográficos digitais, entendidos como metodologias e práticas de recontextualização do currículo da Geografia. O objetivo aqui é discorrer sobre a utilização destas tecnologias e de que maneira elas podem colaborar com o processo de aprendizagem dentro da perspectiva do Conhecimento Poderoso defendida por Young (2007; 2011), além de explorar fundamentos que respaldam a sua utilização para a mobilização de saberes que articulem as diversas escalas geográficas a partir do local de vivência do estudante.

A questão central do texto que se apresenta aqui é analisar quais são as potencialidades didáticas dos aplicativos cartográficos digitais e em que medida são capazes de fundamentar um conhecimento geográfico poderoso aos estudantes da educação básica.

O processo de recontextualização didática na perspectiva da teoria do dispositivo pedagógico de Basil Bernstein

A perspectiva pedagógica utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa está vinculada ao conceito de recontextualização didática, desenvolvido por Bernstein (1996) a partir da Teoria do Discurso Pedagógico, que constitui um modelo teórico que permite a análise das políticas e práticas educacionais “tanto no nível macro da sua formulação e influências até o nível dos micro processos de sua realização” (GALLIAN, 2011, p.767).

Para Bernstein a Teoria do Dispositivo Pedagógico fornece uma gramática intrínseca ao discurso pedagógico, ou seja, uma linguagem conceitual capaz de descrever os percursos da construção do discurso e da prática pedagógica, priorizando os contextos escolares e considerando a configuração dos saberes que ali são produzidos. Nas palavras de Gallian:



[...] o discurso pedagógico diz respeito a um quê e a um como da prática pedagógica. Assim, no contexto de ensino-aprendizagem, o quê refere-se aos conceitos e competências desenvolvidos na prática pedagógica e o como refere-se às relações entre discursos que se estabelecem nessa prática. (2011, p. 768)

Destaca-se que Bernstein sugere um modelo pelo qual é possível vislumbrar de que maneira o professor recontextualiza discursos especializados, realocando-os e ajustando-os através de processos seletivos de transmissão e produção de conhecimento.

O modelo proposto pela Teoria do Dispositivo Pedagógico contempla um conjunto de três regras que regulam a comunicação pedagógica: regras distributivas, regras de recontextualizadoras e regras de avaliação. Para o autor:

O dispositivo pedagógico [...] consiste no meio pelo qual se relacionam poder, conhecimento e consciência, ou seja, é uma atividade moral fundamental e atua por meio de três conjuntos de regras relacionadas entre si: as regras distributivas, cuja função é regular as relações entre o poder, os grupos sociais, as formas de consciência e a prática; as regras recontextualizadoras, que regulam a formação do discurso pedagógico específico; e as regras de avaliação, que estabelecem os critérios para a prática. (1996, p. 254)

As regras distributivas constituem o campo especializado ou intelectual de produção do discurso pedagógico: correspondem à produção científica em si, onde as novas ideias são construídas e disseminadas. Regulam a produção do saber e definem os tipos de conhecimento aos quais diferentes grupos podem ou não, ter acesso, bem como os modos de aquisição dos saberes. As regras distributivas podem ser ordenadas em duas classes: a de conhecimentos pensáveis (que tratam dos conhecimentos já produzidos pelo homem) e as de conhecimentos impensáveis (que se dispõe a buscar novos significados, criar e teorizar novos conhecimentos). Ambas dizem respeito à produção primária do conhecimento, principalmente nas instituições de ensino superior e agências especializadas, que posteriormente será disseminado pelas escolas.

As regras recontextualizadoras correspondem à prática pedagógica em si e estão subordinadas às regras distributivas. A recontextualização é a maneira através da qual determinados conceitos ou campos do conhecimento são reelaborados em âmbito escolar através de processos como o de seleção, classificação, simplificação e elaboração dando ao discurso especializado uma intencionalidade educativa e produzindo o discurso pedagógico em si. Para Bernstein o processo de recontextualização “seletivamente, apropria, reloca, refocaliza e relaciona outros discursos, para constituir sua própria ordem e seus próprios ordenamentos” (1996, p. 259). Tal afirmação nos aponta que o processo de recontextualização didática possui uma função metodológica decisiva ao produzir significados relacionados à ciência que deseja



mediar para fins de transmissão, dando autonomia aos professores, que se tornam protagonistas no processo de produção e reprodução do conhecimento, já que aliam a teoria com a prática pedagógica em âmbito escolar. Sobre isso Tardif e Lessard (2011, p. 251-252) acrescentam: “O discurso dos professores sempre tem certa superioridade em relação aos discursos dos alunos: ensinar não é apenas dizer alguma coisa, é também dizê-lo de certa maneira, em função dos códigos linguísticos e culturais” o que nos leva a constatar que recontextualizar o currículo é inerente à prática profissional do docente e lhe atribui a necessária qualidade técnica.

Com base nas regras recontextualizadoras este ensaio aponta que ao selecionar conteúdos e metodologias para efetivar o currículo em sala de aula, o professor está reelaborando o conhecimento científico em sua prática pedagógica, através de escolhas intencionais, que julga serem as mais eficazes para promoção de uma aprendizagem significativa, alinhadas às necessidades de seus estudantes como forma de conduzi-los para a superação do status inicial de conhecimento com o qual chegaram à escola, contribuindo para que possam atingir um nível de saber mais amplo e consciente.

Por fim, as regras de avaliação regulam a prática pedagógica definindo tempos, espaços e objetivos da transmissão do conhecimento. Para Mainardes e Stremel (2010) “as regras de avaliação tratam da transformação do discurso pedagógico em prática pedagógica, por meio da especialização do tempo, do espaço e do texto produzido, unidos em relação especial” (p.768) ou seja, é por meio de uma contínua avaliação das práticas recontextualizadoras que se instituem condições mais adequadas para a construção do conhecimento.

Com base no que foi exposto sobre a Teoria do Dispositivo Pedagógico, podemos constatar que quando ela é concebida enquanto gramática do discurso pedagógico pode fornecer o referencial necessário para a leitura do empírico na escola, em especial no que diz respeito ao processo de recontextualização dos conteúdos curriculares.

Os recursos cartográficos digitais como recursos para a aquisição de um Conhecimento Geográfico Poderoso

A Geografia enquanto ciência e discurso pedagógico tende a constituir-se em um conjunto de saberes, códigos e processos capazes de proporcionar aos estudantes visões críticas e reflexivas sobre o mundo, que irão transformar-se em raciocínio geográfico, oferecendo-lhes alternativas consistentes de compreensão espacial. Cabe à ciência geográfica em âmbito escolar criar processos pedagógicos que pensem a leitura e a releitura do local sob as diversas escalas



de análise. Para Roberts (2014, p. 203): “a Geografia pode ser relevante, considerando o local, o país onde os alunos moram, por meio de suas experiências e tomada de consciência das questões que afetam suas vidas. [...] Relevância pode significar que o currículo se relaciona com os interesses dos alunos”. Nesta direção os processos de recontextualização pedagógica são essenciais e tendem a análise geográfica de temáticas e problemáticas formuladas a partir do que acontece no espaço vivenciado pelo estudante, de forma a analisar e compreender o mundo com olhar espacial mais crítico e diverso, apreendendo os significados nele expressos.

Young (2007; 2011) desenvolveu o conceito de conhecimento poderoso para definir o tipo de conhecimento que instrumentaliza os estudantes de forma ampla e crítica para a vida. Na sua perspectiva, os estudantes devem ser capazes de compreender e construir o conhecimento científico em si, desenvolvendo visões de mundo e posturas sociais que de outra maneira não teriam. Para o autor:

Conhecimento poderoso é um conceito que não se refere a quem tem mais acesso ao conhecimento ou quem o legitima, embora ambas sejam questões importantes, mas refere-se ao que o conhecimento pode fazer, como por exemplo, fornecer explicações confiáveis ou novas formas de se pensar a respeito do mundo (YOUNG, 2007, p. 1294).

Em Geografia se reconhece como conhecimento poderoso, aquela modalidade de saber que coloca o estudante na posição de aprendiz ativo, capaz de raciocinar sobre os conceitos que estão sendo pensados e construídos e em que medida a aquisição deste conhecimento o capacita, apresentando-lhe informações importantes e que lhe serão úteis para a vida e que podem ser utilizadas na resolução de problemas cotidianos. O conhecimento poderoso traz consigo a capacidade de emancipar o indivíduo que passa a ter maior autonomia para pensar e refletir sobre si mesmo e o mundo que o cerca, a fim de criar uma identidade para ser e agir socialmente de acordo com suas próprias concepções. Quanto mais se promove o acesso ao conhecimento poderoso, mais elaboradas se tornam as capacidades individuais para se compreender e atuar no mundo.

Norteados pela busca pelo conhecimento poderoso, os saberes geográficos a serem recontextualizados pelo professor, devem contemplar conteúdos que dizem respeito à realidade do estudante, do local ao global, fazendo com que adquiram sentidos novos e amplos de maneira a superar a sua compreensão inicial sobre o espaço. Jackson (2006, p. 9) afirma que “Pensar geograficamente é uma maneira excepcionalmente poderosa de ver o mundo. [...] Fornece uma linguagem – um conjunto de conceitos e ideias – que pode nos ajudar a ver as conexões entre lugares e escalas que outros frequentemente não percebem”. Portanto, o pensamento geográfico



é entendido aqui como a essência deste conhecimento poderoso e tem potencial para promover nos estudantes novas formas de pensar e agir socialmente.

Para pensar geograficamente no mundo atual é preciso levar em consideração que o conhecimento se tornou fluído e modifica-se em grande velocidade. Para Lévy (1999) a sociedade convive com a cibercultura, a qual pressupõem a comunicação, a informação e o diálogo constante através das mídias e tecnologias. O autor assim define a cibercultura:

Um mundo virtual, no sentido amplo, é um universo de possíveis, calculáveis a partir de um modelo digital. Ao interagir com o mundo virtual, os usuários o exploram e o atualizam simultaneamente. Quando as interações podem enriquecer ou modificar o modelo, o mundo virtual torna-se um vetor de inteligência e criação coletivas. (LÉVY, 1999, p. 76).

A cibercultura criou formas de adquirir conhecimento com as quais a escola precisa se adaptar. O conhecimento não é mais totalizante e não pode mais ser encerrado em si mesmo, mas está em constante transformação dentro da sociedade das redes, criando uma universalidade do saber, que precisa ser constantemente atualizado. Sendo assim, a prática educativa precisa adotar novas ferramentas de ensino adequadas com as demandas da sociedade tecnológica de maneira a conectar os alunos de forma mais eficaz com o conhecimento que lhe chega na forma de informação, incentivando novas posturas, mais críticas e proativas, o que se configura em um pressuposto para a promoção da democracia e da inclusão de todos no mundo contemporâneo. Analisando esta realidade, o uso dos recursos cartográficos digitais possibilita à Geografia escolar um ensino mais criativo, colaborativo e interativo, capaz de proporcionar aos estudantes um conhecimento dinâmico e significativo.

Buscando vislumbrar um currículo para a educação básica que esteja atento ao contexto local e as demandas sociais dos estudantes, objetiva-se discorrer sobre o potencial da utilização de recursos cartográficos digitais como auxiliares do processo de recontextualização dos saberes geográficos. Pretende-se desenvolver argumentos que exemplificam o potencial didático de tais recursos para o enriquecimento das experiências de aprendizagem dos estudantes e alternativas de investigação para se determinar se tais processos didáticos foram capazes de proporcionar a eles um conhecimento geográfico poderoso.

O uso dos recursos cartográficos digitais no ensino de Geografia está diretamente relacionado à utilização da linguagem cartográfica e à apreensão de conceitos e conteúdos relacionados ao espaço geográfico, do local ao global. Ensinar aos estudantes habilidades de localização, orientação e leitura do espaço significa proporcionar acesso à linguagem própria da Geografia de modo a conectá-los com o seu local de vivência para através dele interagir com



o mundo, atribuindo valor e significação às informações que se impõem de maneira cada vez mais rápida, através das mais variadas tecnologias de comunicação e informação. Desenvolver estas habilidades a partir de conceitos científicos, pode proporcionar aos estudantes novas posturas e formas de agir perante a sua realidade, tornando-os mais esclarecidos e desenvolvendo um tipo de conhecimento que ultrapassa o senso comum. Por sua natureza e finalidade, tais conhecimentos podem ser considerados como poderosos. O que vislumbramos aqui é a importância do pensamento geográfico frente aos recursos cartográficos digitais: estabelecer um elo entre o conhecimento técnico e a informação virtual a respeito do espaço real, ou seja, conectar teoria e prática.

Buscar um desenvolvimento cognitivo pautado sobre o raciocínio geográfico e uma utilização consciente dos recursos cartográficos digitais, através de didáticas alinhadas à realidade dos estudantes, é hoje um grande desafio. A fim de elucidar algumas questões relativas às práticas docentes, Roberts (*et.al.*, 2019) aponta cinco prerrogativas da educação cartográfica dos estudantes a partir de recursos digitais:

- 1) Os alunos aprendem a acessar, avaliar e usar informações geoespaciais em seus telefones, tablets e computadores, da mesma forma que aprendem a avaliar e usar informações na web;
- 2) Os mapas ajudam a desenvolver o conhecimento dos jovens sobre sua própria localidade e seu entorno, o que é importante tanto para sua segurança quanto para o desenvolvimento de seu senso de pertencimento;
- 3) À medida que os alunos avançam através de mapas escolares, é importante ajudá-los a descobrir onde seu lugar está localizado no mundo. Eles descobrem outros lugares e desenvolvem o conhecimento local do mundo necessário para interpretar e entender os eventos em escala global. [...]
- 4) Mapas são fundamentais para aprender a pensar geograficamente. São uma maneira através da qual os professores descrevem lugares, retratam locais e distribuições espaciais e analisam informações. Em particular, eles desenvolvem a capacidade de visualizar o mundo espacialmente; e
- 5) Aprender a fazer, interpretar e usar mapas ajuda a desenvolver a inteligência espacial dos jovens. A inteligência espacial, ou a capacidade de pensar espacialmente, é importante na vida cotidiana, mas também é usada em matemática e outros campos da ciência como arquitetura, engenharia, planejamento urbano e geografia (p. 17-18, tradução nossa).

Estes processos de aprendizagem têm em comum o desenvolvimento de níveis mais elevados de raciocínio espacial como acessar, avaliar, explicar e descobrir. Tais habilidades intelectuais são indispensáveis para a aprendizagem na era da cibercultura e representam dimensões dinâmicas e amplas do conhecimento. O conhecimento geográfico precisa cumprir a função de estar a serviço de quem aprende e o engajamento é um princípio fundamental para isso: quando o estudante compreende a finalidade que aquele saber terá em sua vida e interage ativamente com ele, acaba aprendendo melhor o que lhe está sendo proposto, ou seja, a aprendizagem passa a ser um meio para um fim, promovendo uma maior qualidade para o processo educativo.



Por meio destes níveis de raciocínio, os recursos cartográficos digitais podem ser utilizados para o desenvolvimento pedagógico de diversos conteúdos curriculares, através da análise, interpretação ou da triangulação de dados de diversos mapas, gráficos e tabelas, estimulando a compreensão do mundo em diversas escalas e a visualização mais ampla e crítica de fenômenos específicos. Com base nesses pressupostos, Fargher (2019), aponta diferentes tipos de procedimentos que podem ser utilizados pelo professor como referenciais para o trabalho com recursos cartográficos digitais na escola, conforme apontado no quadro a seguir.

Figura 1 - Diferentes etapas e procedimentos para o trabalho com recursos cartográficos digitais no Ensino de Geografia.

<i>Etapa</i>	<i>O que fazer</i>	<i>Tipo de conhecimento construído</i>
Perguntas geográficas	Perguntar sobre o mundo ao seu redor	Investigação
Obtenção de dados geográficos	Identificar dados e informações necessárias para responder questionamentos	Inventário
Exploração de dados geográficos	Transformar dados em mapas, tabelas, gráficos e identificar padrões e relações	Conhecimento espacial, processamento e análise de dados
Análise de informações geográficas	Testar hipóteses, criar mapas estatísticos, escrever análises a partir de evidências	Pensamento espacial, análise e modelagem do espaço, tomada de decisões.

Fonte: Fargher (2019, tradução nossa)

A análise dos procedimentos acima indica que a investigação cartográfica por meios digitais possibilita ao professor de Geografia explorar vários recursos e objetivos de aprendizagem. Isso torna evidente que a investigação do espaço através de uma análise mais aprofundada dos mapas, informações e gráficos disponíveis através de aplicativos digitais devem servir à expansão das capacidades dos estudantes com relação à compreensão do mundo, tanto no que se refere a seus espaços de vivência, como também, a situações mais amplas que a eles se relacionam, tornando-os capazes de manejar os contextos da vida e do trabalho e



induzindo-os a uma postura mais autônoma frente a produção do conhecimento, o que configura-se como aquisição de um conhecimento poderoso.

Ao pensar a aquisição de conhecimento poderoso em Geografia devemos ter em mente que este não se trata de uma lista de conteúdos a serem trabalhados, visto que o conhecimento disciplinar é dinâmico e passível de modificações. O que se deve ter em mente é a motivação para a aprendizagem, ou seja, de que modo determinado conteúdo será útil para a vida dos estudantes. Temos, portanto, o foco da aprendizagem baseada no conhecimento poderoso: o *'porquê'*, ou seja, o ponto crucial é a finalidade da aprendizagem.

Maude (2006) define o conhecimento poderoso como aquele que fornece novas formas de pensar sobre o mundo. Continua seu raciocínio defendendo que “novas maneiras de pensar são poderosas porque podem fornecer aos alunos novas percepções, valores e entendimentos, novas perguntas a fazer e novas percepções para explorar e que podem mudar seu comportamento” (p. 72, tradução nossa). A partir desta concepção propõe cinco formas de se trabalhar com o conhecimento geográfico poderoso e traçar diagnósticos sobre a sua aquisição em ambiente escolar. Tratam-se de características específicas do pensamento geográfico e representam formas de se recontextualizar o currículo, de acordo com a instrumentalização e o conhecimento que se pretende oferecer aos alunos.

Lambert e Solem (2017, p. 11) sintetizam a tipologia de conhecimento poderoso da Geografia descrita por Maude (2016). É um recurso através do qual o professor pode definir a sua intencionalidade educativa e que fornece uma base segura com a qual ele pode aferir padrões de qualidade no processo de ensino, conforme apresenta-se na figura a seguir.

Figura 2: Tipologia do conhecimento geográfico poderoso

Tipo	Características
1. Conhecimento que proporciona aos alunos "novas formas de pensar sobre o mundo".	Usando grandes conceitos como: lugar, espaço, ambiente, interconexão.
2. Conhecimento que fornece aos alunos formas poderosas de analisar, explicar e entender	Usando ideias para: <ul style="list-style-type: none">- Analisar: por exemplo, lugar, distribuição espacial;- Explicar: por exemplo hierarquia, aglomeração;



	- Generalizar: por exemplo, tipos de migração e leis.
3. Conhecimento que dá aos alunos algum poder sobre seus próprios conhecimentos.	Para isso, os alunos precisam saber algo sobre como o conhecimento é desenvolvido e verificado em geografia. Trata-se de ter uma resposta para a pergunta: como você sabe? Esta é uma área subdesenvolvida da educação geográfica, mas é um aspecto crucial da qualidade epistêmica.
4. Conhecimento que permite aos jovens acompanhar e participar de debates sobre questões locais, nacionais e globais significativas	A geografia escolar tem um bom histórico no ensino desse conhecimento, em parte porque combina as ciências naturais e sociais e as humanidades. Também examina questões significativas como segurança alimentar, hídrica e energética; mudanças climáticas; desenvolvimento.
5. Conhecimento do mundo.	Leva os alunos além de sua própria experiência – a diversidade mundial de ambientes, culturas, sociedades e economias. De certa forma, esse conhecimento está mais próximo de como a geografia é percebida no imaginário popular. Contribui fortemente para o "conhecimento geral" de um aluno

Fonte: adaptado de Maude, 2016.

A análise da Tipologia de Maude nos leva à constatação de que a prática pedagógica recontextualizadora precisa incentivar os estudantes a determinadas atitudes como: analisar, explicar e descobrir. Estas são competências intelectuais indispensáveis para a aprendizagem ativa de qualquer conteúdo e configuram um processo dinâmico e inovador que proporciona aos aprendizes a evolução para novas percepções.

Aqui encontramos uma convergência importante entre o processo de recontextualização didática proposto por Bernstein (1996) e a defesa de um currículo escolar produzido com base na aquisição de um conhecimento poderoso defendido por Young (2007; 2011) e posteriormente sistematizado por Maude (2016) com foco nos saberes geográficos. Ambos apoiam-se sobre a autoridade profissional do professor sobre o currículo, que ao realizar escolhas tem a missão de garantir o acesso a uma modalidade de saber que esteja intimamente conectado com as necessidades educacionais dos estudantes. Trata-se de empoderar o professor



para buscar uma maior qualidade epistêmica para suas aulas e para exercer a sua autoridade intelectual sobre o processo educativo. Lambert e Solem (2017) reforçam este argumento quando afirmam que:

Os professores assumem a responsabilidade de promulgar o currículo – eles se tornam criadores de currículos. Isto quer dizer que um componente fundamental do profissionalismo dos professores é sua identidade como profissionais especializados do conhecimento, trabalhando para desenvolver conhecimentos disciplinares poderosos que ensinam. (2017, p. 12).

A identidade profissional do professor aponta como atitude imprescindível repensar os ‘porquês’ da aprendizagem geográfica. Muito mais do que um técnico responsável por repassar um currículo engessado, o professor deve assumir a sua posição de especialista da educação, tendo em vista que “o ensino de alta qualidade depende dos professores se engajarem e interpretarem o que as normas ou especificações curriculares nos estabelecem” (ibid. 2017, p. 14). Neste sentido, ensinar significa refletir: Quem ensinamos? Para quem ensinamos? Qual a didática mais adequada para atingir os objetivos de aprendizagem que identificamos? Este é o papel exclusivo do professor, e quando ele leciona desta forma avança para uma educação geográfica significativa aos estudantes, alinhada ao mundo contemporâneo e às necessidades atuais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão bibliográfica procurou discutir sobre a aquisição de conhecimento geográfico poderoso a partir da utilização de recursos cartográficos digitais. Procurou demonstrar que a instrumentalização pedagógica do professor é fator decisivo neste processo, e que através da recontextualização dos conteúdos curriculares ele assume autoridade profissional pela efetivação do processo educativo na escola.

Defendeu-se a ideia de que, enquanto conhecimento científico e discurso pedagógico, a Geografia deve propor novas situações de aprendizagem a partir das tecnologias cartográficas, importantes recursos pedagógicos, já que os mapas constituem a sua linguagem própria da ciência geográfica e nenhuma outra disciplina escolar tem potencial para tratar de seu entendimento com tanta propriedade e capacitar os estudantes para seu emprego mais elaborado.

Conclui-se afirmando que o que interessa à Geografia enquanto conhecimento escolar que pretende empoderar as novas gerações para a vida em sociedade, é promover o uso da



linguagem cartográfica e conseqüentemente de todos os aparatos tecnológicos que a subsidiam, promovendo o acesso ao conhecimento especializado e proporcionando aos estudantes a capacidade de evoluir e desenvolver seu potencial cognitivo e atitudinal.

É necessário que o raciocínio geográfico seja capaz de ultrapassar a informação dada pelo senso comum e avançar para conceitualizações de natureza científica, na perspectiva do conhecimento poderoso, que serve à expansão das capacidades dos estudantes com relação ao seu espaço, capacitando para a vida e formando cidadãos protagonistas e responsáveis pelo aprender constante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNSTEIN, Basil. **Estruturação do discurso pedagógico**: classe, códigos e controle. Petrópolis: Editora Vozes, 1996.

CALLAI, Helena Copetti. A Geografia, a Paisagem, o Estudo do Lugar e Pesquisa como princípio da aprendizagem. **Revista Ciência Geográfica**, Vol. XXIV. Bauru: s/d: 2020.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O Lugar no/do Mundo**. São Paulo. Hucitec, 1996.

FARGUER, Mary. **GIS Maps as Powerful Curriculum Artefacts**. 29th International Cartographic Conference (ICC, 2019). Tokyo: UGI/ICC, 2019.

GALIAN, Claudia V. A recontextualização e o nível de exigência conceitual do conhecimento escolar. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 37, n. 4, p. 763-778, dez. 2011.

JACKSON, Peter. Thinking geographically. **Geography**, v. 91, n. 3, s/d, 2006.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999

MAINARDES, Jefferson; STREMEL, Silvana. A Teoria de Basil Bernstein e algumas de suas contribuições para as pesquisas sobre políticas educacionais e curriculares. **Revista Teias**. v. 11, n. 22, p. 31-54 • maio/agosto 2010.

ROBERTS, Margaret. Powerful Knowledge and geographical education. **The Curriculum Journal**, 25(2), 187–209, 2014.

ROBERTS, Margareth; MAUDE, Alaric; KRIEWALDT, Jeana. Aligning Mapping Skills With Digitally Connected Childhoods to Advance the Development of Spatial Cognition and Ways of Thinking in Primary School Geography. **Geographical Education**, Volume 32. Austrália, 2019



XIV ENCONTRO NACIONAL DE
PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM

GEOGRAFIA

5ª EDIÇÃO ONLINE

10 À 15 DE OUTUBRO DE 2021

ISSN: 2175-8875

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011

YOUNG, Michael. Para que servem as escolas? **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 28, n. 101, p. 1287-1302, 2007.

_____ O futuro da educação em uma sociedade do conhecimento: o argumento radical em defesa de um currículo centrado em disciplinas. **Revista Brasileira de Educação**. Vol. 16, no. 48, p. 609-623. S/d, 2011.