



O MEIO TÉCNICO CIENTÍFICO E INFORMACIONAL E A CULTURA TECNOLÓGICA: PERSPECTIVAS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

Giovana Oliveira do Nascimento¹

Pablo Sebastian Moreira Fernandez²

Resumo

A realidade do mundo globalizado interfere diretamente nas relações e transformações escolares, modificando as estruturas de ensino e prática docente. Nesse cenário a Geografia enquanto disciplina escolar, e ciência que estuda o espaço geográfico, discute o Meio Técnico Científico e Informal, através da evolução das técnicas humanas, hoje representando novas possibilidades de trabalho no Ensino de Geografia. Objetiva-se analisar as relações estabelecidas no terceiro espaço, na construção de uma cultura tecnológica, enquanto o conjunto de símbolos culturais, sociais que definem a identidade.

Palavras Chave: Ensino de Geografia. Cultura e Tecnologia. Meio Técnico Científico e Informacional.

¹ Mestranda do PPG/GEOPROF (Mestrado Profissional em Geografia) | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | giovana.oliveira804@gmail.com

² Docente do PPG/GEOPROF | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | pablosmfernandez@gmail.com



INTRODUÇÃO

A escola, a sala de aula, os sujeitos que a ocupam, suas vivências e práticas socioespaciais, refletem nos dias de hoje as contradições e espacialidades do mundo globalizado. Dentre estas marcas “do global” nos deparamos com a ideia de Meio Técnico Científico e Informacional, conceito formulado pelo geógrafo brasileiro Milton Santos, e que traz como uma de suas principais características refletir a evolução das técnicas, na chamada “era da modernidade” e/ou “era da informação”.

A evolução da sociedade capitalista contemporânea vem sendo regida pela inovação técnica e científica dos meios, que reverbera tanto nas relações sociais, como nos modos produtivos, em um mundo movido pelas “mudanças aceleradas”, que reconfiguram comportamentos, as relações educacionais, os processos de ensino e aprendizagem, a cultura escolar (foco de nossa pesquisa), no qual o homem é construtor e transformador das relações espaciais, na apropriação e produção da técnica.

Partindo desses pressupostos, é fundamental que o Ensino de Geografia incorpore (tanto na pesquisa, quanto em suas práticas educativas) uma concepção do Meio Técnico Científico e Informacional enquanto um espaço geográfico fundado nas relações humanas (e assim escolares), levando em consideração as transformações dos processos de ensino e aprendizagem e convertendo para a utilizando e reflexão acerca do uso de novas tecnologias.

Assim, temos objetivando-se discutir a compreensão do conceito de espaço que é basilar à Geografia, o período técnico e informacional e a cultura tecnológica, estabelecendo um percurso de consolidação tanto teórica, quanto fomentadora de práticas docentes diante da problemática das vivências e possíveis experiências da cultura jovem no espaço virtual, e como estas atual na configuração de uma “nova” educação geográfica.



A EVOLUÇÃO DAS TÉCNICAS E O PERÍODO TÉCNICO CIENTÍFICO E INFORMACIONAL

A Geografia é concebida quanto a ciência que estuda o espaço geográfico, dentro das interações do Homem com o meio natural, e ao longo do tempo histórico indica uma mudança das relações estabelecidas do meio, através da técnica. São as técnicas os meios instrumentais e sociais pelo qual o homem exerce suas atividades humanas, produz e cria o espaço geográfico (SANTOS, 2006).

A forma pela qual o homem se apropria da Natureza, e produz espaço geográfico, se dá pela técnica, significando o domínio e habilidade, que se faz presente na definição evolutiva dos métodos produtivos no espaço geográfico (evolução da técnica). Na construção epistemológica, de Milton Santos a divisão entre o meio natural é marcada pela condição primitiva do homem, evoluindo o meio técnico, através da “mecanização” do espaço e o homem utilizando-o para seus fins (domínio da técnica), e por fim, o Meio Técnico Científico e Informacional.

O período da informação e comunicação, no meio técnico científico e informacional, tem seu surgimento a partir de 1980, na revolução científico-técnica e no avanço tecnológico, momento de crescimento dos setores da chamada indústria de ponta, na terceira revolução industrial, na introdução dos microcomputadores, na difusão de bens eletrônicos e capitais flexíveis, na modernização das telecomunicações, e no surgimento da robótica e da biotecnologia, além de mudanças em escala global das mídias, das televisões, representando um novo sistema de controle de massa (SANTOS, 2006).

O contexto do surgimento do período técnico-científico e a própria globalização, apresentam-se juntos e conseqüentemente à evolução do sistema capitalista, pois o mundo global impulsiona o desenvolvimento dos meios técnicos, em uma ótica do mundo cujas dimensões sociais, culturais e



políticas passam a ser interligadas. Daí a criação de necessidades e padrões de consumo globalizados (o marketing e as multinacionais “padronizando gostos”) as novas tecnologias se tornando o meio e o instrumento difusor de informações e em alguns casos de conhecimento. É o capitalismo globalizante o precursor desta mudança que apresenta uma visão de mundo homogênea e totalizante, e que revela concepções do espaço geográfico em atualização.

CIBERCULTURA: O JOVEM TECNOLÓGICO

Na era digital a cibercultura emerge juntamente ao conceito de ciberespaço em trazer um significado ao meio comunicacional virtual, como a prática e identidade por trás dos recursos e usos, em relação aos avanços das tecnologias de informação e comunicação. Diante desta mudança, diante da necessidade de entender sua fusão ao sistema educacional, Belloni (2012) expõe a defasagem da cultura escolar nas questões éticas (conteúdos) e aspectos estéticos (linguagens, modos de percepção, imagens), em detrimento a inserção e o impacto que estas causam na cultura jovem, pois:

O ciberespaço é o hipertexto mundial interativo, onde cada um pode adicionar, retirar e modificar partes dessa estrutura telemática, como um texto vivo, [...] é o ambiente de circulação de discussões pluralistas, reforçando competências diferenciadas [...] podendo potencializar a troca de competências, gerando a coletivização dos saberes, é o ambiente que não tem controle centralizado. (LEMOS, 2002, apud FREIRE et al, 2011, p. 81)

Mudanças comportamentais marcam a interação social no ciberespaço, caracterizado por uma pluralidade. É uma cultura “de emergência”, com um conjunto de símbolos próprios, habilidades diferenciadas, um comportamento não-linear, e que são reproduzidas nas esferas sociais, principalmente por seus usuários mais jovens, os chamados “nativos digitais”. E por isso deve-se ter uma atenção a influência do ciberespaço, seja no rápido acesso, velocidade da informação, sua imprevisibilidade, na relação com o mundo globalizado e a



constituição de uma identidade, na padronização e universalização das práticas, e na relação com as imagens técnicas, os recursos audiovisuais. É neste meio virtual que a cibercultura constrói um completo padrão de espacialidade, em processos interativos marcado pela fluidez dos fluxos sem a necessidade de um “fixo” ou um lugar concreto. Coll e Monereo (2010) definem que estas culturas “compartilham as mesmas características: geram sociabilidade e redes de relações humanas.”.

Entender a “cibercultura jovem” é entendê-la enquanto geração que cresce junto ao Meio Técnico Científico e Informacional, e que as novas tecnologias acompanham os estágios de desenvolvimento. Já a definição de jovem vai em relação a sua faixa, e sua capacidade de reflexão e percepção, bem como também sua cultura, que segundo Reguillo (ABRAMOVAY et al, p.55 2000) “fazem referência ao conjunto heterogêneo de expressões e práticas culturais juvenis”, não existindo somente uma cultura jovem, o que irá trazer semelhanças serão os aspectos comuns, tal como a sociedade, e meio que se insere.

POSSIBILIDADES NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Com a aceleração tecnológica e de informação sendo uma necessidade do mundo, cada vez mais na busca por desenvolvimento irá trazer uma multiplicação dos meios de comunicação, aparatos tecnológicos, que por sua vez é responsável por aumentar a quantidade de pessoas que apoderam destes meios. (FREIRE et al, 2011)

Nesse cenário a Geografia enquanto disciplina escolar, desenvolve um papel essencial na análise da realidade, através da concepção e estudo do espaço geográfico, estudando a evolução social e os meios de produção, seu processo evolutivo, compreendendo o Meio Técnico Científico e Informacional, sua influencia no mundo global, interligado e conectado e transformado pelos agentes globalizadores, colocando o aluno na posição de produção do



conhecimento, analisando sua própria realidade. Portanto na atividade docente na disciplina de geografia, a crítica é fator principal, Penha e Melo (2016) descrevem como “não alienante, mas conscientizadora”.

O Ensino de Geografia possibilita trazer ao aluno o entendimento do meio no qual se insere, analisando transformações, relações e o dinamismo das espacialidades que o condicionam, corroborando para uma leitura do seu mundo de vivência. Pelo qual pode ser abordando enquanto característica geral da geografia escolar, mas também na transversalidade entre temas e conteúdos no ensino, partindo dos conceitos introdutórios, redes geográficas, espaço urbano, estudos populacionais, globalização, dentre muitos outros assuntos abordados em sala de aula. Entender a realidade do mundo globalizado, como se configura, seu funcionamento, o reconhecimento do lugar, deve ser um princípio da geografia no processo de ensino e aprendizagem, na formação de cidadãos conscientes da realidade (SANTOS, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje o contexto educacional encontra-se na realidade dinâmica de renovação técnica, sendo possível perceber gerações distintas e usos diferenciados das técnicas, sob a ótica de um mundo da tecnologia e informação, em um ciberespaço, uma nova cultura emerge, marcada pelo meio digital, o mundo virtual, comunidades e símbolos de uma nova era, onde as relações ensino e aprendizagem são modificadas para atender a realidade dos alunos inseridos em um contexto digitalizado.

Moreira e Kramer (2007) afirmam que “A globalização tem afetado o modo de estruturar a educação escolar e de desenvolver o trabalho docente.” Trazendo a reflexão as mudanças presentes da percepção e constante transformação do espaço geográfico. Logo, cabe ao Ensino de Geografia a necessidade de incorporar o ciberespaço e a cibercultura, abordando as



mudanças do espaço geográfico, mundo dinâmico e global, para o aluno “nativo digital”, na construção do saber, nas relações de ensino e aprendizagem e na leitura do mundo em que vive.

REFERÊNCIAS

- SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.
- BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. 3. Ed. Campinas: Autores Associados, 2012.
- FREIRE, Wendel et al (Org.). **Tecnologia e Educação: as mídias na prática docente**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Wak editora, 2011.
- COLL, César, MONEREO, Carles. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. São Paulo: Artmed, 2010
- ABRAMOVAY, Miriam; CASTRO, Mary Garcia; WAISELFISZ, Mary Garcia Castro Júlio Jacobo. **Juventudes na Escola, sentidos e buscas: Porque frequentam?**. Brasília: MEC, 2015.
- PENHA, J Jonas Marques da; MELO, Josandra Araújo Barreto de. Geografia, novas tecnologias e ensino: (re) conhecendo o “lugar” de vivência por meio do uso do google earth e google maps. **Geouerj**. Rio de Janeiro, p. 116-149. 2016.
- SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e meio técnico científico e informacional**. 5. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.
- MOREIRA, Antônio Flavio Barbosa; KRAMER, Sonia. Contemporaneidade, Educação e Tecnologia. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p.1037-1057, out. 2007.