

**NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO
ENSINO DE GEOGRAFIA**

***NEW DIGITAL TECHNOLOGIES INFORMATION AND COMMUNICATION IN THE
GEOGRAPHY TEACHING***

Jéferson Muniz Alves Gracioli¹ e Acir Mário Karwoski²

RESUMO

Este ensaio, tem como objetivo principal apresentar uma reflexão acerca do ensino de Geografia nos últimos anos, principalmente após a publicação da LDB – Lei 9394/96, em 20 de dezembro de 1996. Como propostas de mudanças nos paradigmas de ensino de Geografia propomos a inserção das novas tecnologias digitais de informação e comunicação (NTDIC) no contexto da sala de aula. Propomos, também, a pedagogia dos multiletramentos como referencial teórico e metodológico que pode trazer interessantes contribuições no ensino de Geografia. As Tecnologias de Informação e Comunicação influenciam positivamente nas práticas pedagógicas dos professores de Geografia, e com isso, pretendemos abordar práticas colaborativas, reflexivas, criativas e participativas para serem desenvolvidas em um ensino híbrido de Geografia. Refletir sobre os aspectos históricos da formação geográfica e das práticas pedagógicas docentes tornam-se essenciais na compreensão dos novos letramentos e paradigmas que estamos inseridos na contemporaneidade.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia. Ensino. Novas Tecnologias Digitais. Pedagogia dos Multiletramentos.

ABSTRACT

This essay aims to present a reflection on the teaching of geography in recent years, especially after the publication of LDB - Law 9394/96 on 20 December 1996. As proposed changes in geography teaching paradigms propose to insertion of new digital information and communication technologies (NTDIC) in the context of the classroom. We also propose pedagogy of multiliteracies as theoretical and methodological that can bring interesting contributions in teaching geography. Information and communication technologies positively influence the pedagogical practices of Geography teachers, and with that, we intend to address collaborative practices, reflective, creative and participatory to be developed in a hybrid teaching geography. Reflecting on the historical aspects of the geographical formation and pedagogical practices teachers become essential in understanding the new literacies and paradigms that are embedded in contemporary times.

KEYWORDS: *Geography. Teaching. New Digital Technologies. Pedagogy of Multiliteracies.*

INTRODUÇÃO

O ensino de Geografia contempla, nos questionamentos históricos e contemporâneos, alternativas no desenvolvimento e adaptação das relações sociais devido à rapidez de informações e acontecimentos do mundo. Com o desenvolvimento dos valores e sentidos da

¹ Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM. Email: je_gracioli@hotmail.com

² Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM. Email: acir.karwoski@uftm.edu.br

humanidade, o ensino de Geografia acaba, de alguma maneira, sendo afetado por aspectos internos ao ambiente escolar (condições de infraestrutura, formação do professor, projeto pedagógico) e externos tais como as mudanças das diversas sociedades em constante desenvolvimento.

O meio técnico-científico informacional discutido por Milton Santos (1996) faz menção quanto à inserção e acesso ao mundo digital e moderno e a eficiência na mobilidade de informações. Decorrente deste processo, os avanços tecnológicos direcionam-se em prol de uma ciência que produz e reproduz necessidades criadas pelos modelos tecnicistas de mercado, determinando as prioridades e mazelas do fenômeno da globalização.

As análises de Santos (1996) contemplam os avanços posteriores à década de 70, após a Segunda Guerra Mundial e fixado nas novas produções técnicas de expansão e transformação do espaço Geográfico. As mudanças técnicas deste período manifestaram em diversos territórios, paisagens e sociedades, direcionando-a na reestruturação da ciência geográfica.

A relação do processo de globalização com as influências educacionais são provenientes dos moldes criados pelas demandas de intencionalidades de determinados grupos, auxiliados pelas tecnologias de informação e comunicação, remodelando a ciência geográfica nas finalidades e necessidades de grupos dominantes. Destacando, assim, a essência dos modelos educacionais e suas prioridades, oriundas de grupos hegemônicos.

Quanto mais ‘tecnicamente’ contemporâneos são os objetos, mais eles se subordinam às lógicas globais. Agora, torna-se mais nítida a associação entre objetos modernos e atores hegemônicos. Na realidade, ambos são os responsáveis principais no atual processo de globalização. (SANTOS, 1996, p.161) (grifos no original)

Em um primeiro momento, elencamos fatores externos que influenciam na formação do ensino de Geografia. Posteriormente, e numa visão convergente às análises, compreendemos que o ensino e suas influências internas, notório em sua generalidade, comportam normativas, diretrizes, orientações, bases comuns, que de certo modo, moldam os conteúdos que serão trabalhados pelos professores.

Com isso, o papel do professor, enquanto desenvolvimento Profissional e pessoal de sujeitos, especificamente em nosso estudo o de Geografia, perpassam em perspectivas no desenvolvimento de atividades em sala de aula capazes de inserir as múltiplas linguagens

(vídeos, imagens, músicas, animações, entre outros) na prática dos estudantes em um ensino híbrido³. Pensamos que a inserção de práticas que contemplem a variedade de linguagens verbais e não-verbais (textos, vídeos, imagens, músicas) no contexto da escola possibilita ao professor e estudantes contato diferenciado com os assuntos a serem abordados na área do conhecimento da Geografia. Afinal, com as novas tecnologias tais como o Google Maps, por exemplo, a leitura de mapas exige novas posturas, novos olhares, inúmeras possibilidades somente possíveis porque as novas tecnologias digitais de informação e comunicação são uma realidade.

Portanto, partindo do pressuposto acerca da importância da inserção das novas tecnologias no contexto das escolas e, não apenas no manuseamento e na técnica, mas no desenvolvimento de práticas pedagógicas significativas (reflexão, criatividade, autoria, criticidade dos estudantes), emerge a presença de metodologias que foquem na aprendizagem cognitiva e contextualizada dos estudantes, sendo o professor um mediador do processo e pode desenvolver atividades inovadoras no ensino de Geografia.

Esse projeto que desenvolvemos é resultado da discussão contemporânea a respeito da corrente tradicional do pensamento geográfico no começo do século XIX, visando contradizê-lo e debatê-lo, sua importância histórica e suas influências nos discursos contemporâneos no campo da Geografia. Neste modelo, em que se adotam metodologias onde os alunos são meros repetidores de conhecimentos, os valores e significados dos conhecimentos geográficos são reformulados para interesses e discursos. As características dos modelos ideológicos de mercado ocasionam limitações no ensino/aprendizagem, distanciando-os de uma autonomia para criação e recriação de conhecimentos geográficos para utilizarem no contexto social.

A inserção das novas tecnologias digitais de informação e comunicação no contexto do ensino de Geografia pode contribuir para a aprendizagem dos alunos quanto aos principais assuntos tais como mapas e localizações, por exemplo? As linguagens verbais e não-verbais, especificamente os textos multimodais (palavras, imagens, sons) contribuem de alguma forma para um ensino de Geografia mais próximo da realidade vivida pelo estudante imerso na cultura digital que convive harmoniosamente com GPS, mapas, guias, roteiros, coordenadas e outros gêneros textuais? Esses são nossos principais questionamentos no projeto de mestrado em educação que desenvolvemos na Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM.

³ Segundo Adolfo Tanzi Neto, o método busca a personalização do ensino ao alternar momentos em que o aluno estuda sozinho, em ambientes virtuais, e em grupo.

Assim, nosso projeto de pesquisa visa abordar as principais questões acerca do ensino de Geografia e, especificamente, estudar as contribuições dos novos letramentos, especialmente os digitais, no Ensino de Geografia nas séries finais do ensino fundamental em uma escola pública municipal em Uberaba - MG.

Nossos objetivos específicos buscam analisar os aspectos fundamentais da corrente tradicional do ensino de Geografia, dialogando com Milton Santos e as correntes críticas do pensamento geográfico. E na análise de contribuições dos novos letramentos especialmente quanto aos textos multimodais digitais que podem ser utilizados no ensino de Geografia.

REFERENCIAL TEÓRICO

O papel da Geografia insere-se na percepção, reflexão e discussões dos sujeitos diante dos acontecimentos e mutações do espaço geográfico, habilitados a formular opiniões além dos muros da escola. Por meio da acessibilidade aos recursos tecnológicos da atualidade amparados nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Geografia, observa-se uma preocupação para desenvolver práticas relacionadas às tecnologias de informação e comunicação que dêem suporte aos conteúdos ministrados pelos professores.

É importante que os alunos tenham os recursos tecnológicos como alternativa possível para a realização de determinadas atividades. Por isso, a escola deve possibilitar e incentivar que os alunos usem seus conhecimentos sobre as tecnologias para comunicar-se e expressar-se, como utilizar imagens produzidas eletronicamente na ilustração de textos e trabalhos; pesquisar assuntos; confeccionar folhetos, mapas, gráficos etc. sem que a realização dessas atividades esteja necessariamente atrelada a uma situação didática planejada pelo professor. (PCN, 1998, p.144)

Os eventos comunicativos são essenciais para a compreensão e normatização de uma sociedade. O uso desses gêneros perpassa de acordo com as experiências e paradigmas de uma sociedade, sendo imprescindível não questionarmos as tecnologias como suporte e ou novos gêneros de uma sociedade de nativos e imigrantes digitais.

Segundo Rojo (2010), o termo “letramento” busca recobrir os usos e práticas sociais de linguagem que envolvem a escrita de uma ou de outra maneira, sejam eles valorizados ou não valorizados socialmente, locais (próprios de uma comunidade específica) ou globais,

recobrando contextos sociais diversos (família, igreja, trabalho, mídias, escola etc.), em grupos sociais e comunidades diversificadas culturalmente. (ROJO, 2010, p. 5.)

As escolas não são apenas reprodutoras de conhecimentos; o professor deve ser capacitado para lidar com as novas tendências tecnológicas. E a falta de práticas contemporâneas acaba gerando consequências no ensino de qualidade.

De acordo com a pesquisa feita pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2015, entre 31 países analisados o Brasil se encontra na penúltima posição do *ranking* quando o assunto é habilidade digital, sendo analisados dados do primeiro teste do Pisa (Programa Internacional de Avaliação de Alunos) na esfera digital, os alunos brasileiros estão entre os piores em navegar em sites e entender leituras *online*. Outro ponto destacado na pesquisa diz respeito aos países que investiram pesado na infra-estrutura de tecnologias nas escolas, não registraram melhoras perceptíveis em comparação ao desempenho dos alunos nos exames tradicionais de leitura, matemáticas ou ciências.

A partir dos dados da pesquisa do OCDE, percebemos que as Tecnologias de Informação e Comunicação conduzidas a meras salas de informática, computadores individuais por alunos, *tablets* modernos ou lousas digitais, resultam em impactos negativos no desempenho cognitivo e intelectual destes estudantes.

Levamos em consideração que, na contemporaneidade, as ferramentas tecnológicas foram massificadas e seu acesso facilitado pelas transgressões de fronteiras (efeitos da globalização), sendo comum o uso de dispositivos eletrônicos nas escolas. O questionamento que caracterizamos no uso dos recursos digitais está na capacitação e dialética que o professor apresenta em desenvolver práticas pedagógicas que façam da técnica (dispositivos eletrônicos) atividades contextualizadas ao conteúdo e à realidade dos estudantes.

Proibir ou simplesmente não usufruir das novas tecnologias de informação e comunicação nos dias de hoje é limitar os jovens de transmitir e construir seus conhecimentos fora do ambiente escolar. Programas tecnológicos tais como as redes sociais digitais podem ser usadas no ensino de Geografia, podendo gerar melhor interação e socialização com as práticas necessárias ao letramento geográfico, ou seja, às efetivas condições de leitura, compreensão e de produção de textos verbos-visuais de modo que o aluno seja capaz de compreender criticamente a leitura de mapas, relevos, territórios, localização geográfica, dinâmicas territoriais, entre outras que atualmente apresentam-se de forma diferenciada em contexto digital.

A limitação de práticas pedagógicas é determinada por vários fatores que influenciam nas atividades dos professores no ensino, não sendo o foco do nosso estudo abranger estas lacunas. Salientamos em nossas análises, as interferências dos aspectos históricos, no caso o pensamento da Geografia Tradicional e a Geografia Crítica, na composição do ensino de Geografia nas escolas contemporâneas.

Para Vlach (1991, p.53), as principais limitações da Geografia tradicional derivam dessa ausência de reflexões a respeito do contexto político e epistemológico em que aflorou, o que reduziu a abordagem dos elementos naturais em si mesmos, como se a localização e a descrição da natureza não tivessem um significado específico para a sociedade moderna, qual seja o de algo que não era mais pura contemplação do universo, mas algo que, em primeiro lugar vinha sendo instrumentalizado pelos homens.

Acentuamos que tanto a corrente do pensamento geográfico tradicional como a crítica, são teorias que notoriamente estão inseridos no ensino de Geografia por se tratarem da construção da identidade dos cursos de Geografia. Entretanto, na modernidade, os currículos e práticas pedagógicas docentes interiorizam concepções tradicionais (corrente do pensamento geográfico) que para a Europa Ocidental do século XIX possuía sua cientificidade e eficácia indiscutível segundo seus acontecimentos e experiências, mas para o século XXI e suas possibilidades de reflexões, criações, recursos digitais e conhecimento, não adaptam nas novas demandas de estudantes e cultura envolvidas.

Compreendemos que os resquícios gerados por esse modelo tradicional no ambiente geográfico resultam nas limitações e na ausência crítica de conhecimento no modelo educacional tradicional. As questões que encontramos na sociedade contemporânea estão sempre em constantes modificações e desenvolvimento. Assim, e muito importância compreendermos as novas interpretações que devemos ter sobre determinados fatos geográficos. A relevância das Novas tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (NTDIC) como contraponto a modelos tradicionais (limitantes de flexibilidades, contextos, reflexões, criações, reconstruções) e ultrapassados pode ser uma boa oportunidade para a escola, especificamente o ensino de Geografia, recuperar o cenário profícuo que se apresenta com os inúmeros aplicativos e programas amplamente divulgados na sociedade e que, direta ou indiretamente, relacionam-se a questões de Geografia.

Um texto é formado pelas diferentes compreensões das linguagens verbal (escrita, oral) e não verbal (visual, auditiva, sensorial). Diante da realidade multimodal em que vivenciamos, o professor tem que ser capaz de se desvincular de práticas pedagógicas

tradicionais para inserir textos multimodais (vídeos, animações, músicas) e de novas metodologias de ensino, focadas na autonomia, no trabalho colaborativo e na troca de experiências entre os estudantes para uma melhor integração no ambiente escolar.

Alguns autores buscam compreender e inovar as práticas pedagógicas nas escolas defendendo os multiletramentos e a reestruturação de métodos de ensino em aprendizagem inovadores, que rompam com o ensino tradicional baseado na exposição de conteúdos e memorização.

Lamentavelmente temos de admitir que, embora na década final do século passado o país tenha cambaleado alguns passos na direção da mudança do quadro de exclusão escolar (e de seus impactos nos letramentos), temos pelo menos metade da população ainda muito longe da realidade de uma escolaridade de longa duração, que possa ser tomada como uma experiência significativa e rica, ao invés de um percurso de fracasso e exclusão. Temos também, forçosamente, de concluir que nos cabe agora, nos primórdios deste século XXI, enfrentar esses dois problemas: evitar a exclusão escolar e tornar a experiência na escola um percurso significativo em termos de letramentos e de acesso ao conhecimento e à informação – o que temos chamado, bastante genericamente, de ‘melhorar a qualidade do ensino’. (ROJO, 2009, p. 23) (grifos no original)

Em pleno século XXI, os novos letramentos possibilitam à comunidade escolar discussões críticas e democráticas diante dos textos multimodais que se apresentam tais como aqueles que reúnem palavras, imagens, símbolos, áudios, entre outros. Segundo Pierre Lévy (2001), o envolvimento com as novas tecnologias possibilita compreensões de espaço na sociedade e uma influência positiva no processo cognitivo do aluno.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo será em uma escola pública municipal de Uberaba, em duas turmas de 9.º ano do ensino fundamental. Serão desenvolvidas sequências didáticas para trabalhar conteúdos de Geografia (Localização geográfica, desigualdades sociais e Nova Ordem Mundial) com o auxílio das novas tecnologias digitais de informação e comunicação, especialmente com adoção do UCA - Programa Um Computador por Aluno - existente na escola.

Conforme propõe a metodologia das sequências didáticas, criaremos uma situação inicial (motivação) para trabalhar por meio das oficinas e gerar um produto final junto aos

estudantes. A metodologia que estamos aplicando potencializa aos estudantes a construção de opiniões por meio de debates, trabalhos colaborativos, participações ativas e domínio dos conteúdos de Geografia por meio das situações que estão submetidos e nas análises de suas respostas, utilizando para isso os recursos tecnológicos do UCA. Todas as aulas serão gravadas e, em seguida, transcritas algumas passagens para posterior análise.

Os resultados produzidos pelos alunos serão analisados quanto às contribuições para a aprendizagem no ensino de Geografia, contemplando os debates e diagnósticos do produto final para percebermos as mudanças e contribuições da pedagogia dos multiletramentos e das tecnologias de informação e comunicação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa encontra-se em fase inicial no Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), os resultados são teóricos por meio dos levantamentos bibliográficos realizados sobre o ensino de Geografia.

Considerando os aspectos históricos e contemporâneos do ensino da Geografia, percebemos um elo no que diz respeito às técnicas de ensino e aprendizagem nas correntes de pensamento da Geografia Tradicional e Crítica, resultantes de modelos tecnicistas, de memorização e fragmentação da ciência.

Percebemos o ensino em um contexto geral, proveniente de influências de um caráter perverso e ideológico, no qual a ciência diante de uma interiorização de habilidades e técnicas torna-se a formação dos sujeitos, meros imigrantes de ensino homogêneos, autoritários, tecnicistas e conteudistas.

Por meio do Estado da Arte salientando acerca do ensino de Geografia e as compreensões de leituras e escrita, ratificamos que a ciência geográfica é mutável e concomitantemente, de heterogeneidades e ações propulsoras de aprendizagens significativas e motivacionais.

Refletir sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores de Geografia retratam diversas possibilidades do saber e do fazer a ciência geográfica. Assim, assimilamos em nossas discussões como demos início ao nosso texto, as influências externas e internas que criam e transformam as subjetividades e os discursos do professor.

Ao analisarmos as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), quando utilizadas de forma colaborativa, reflexiva, construtiva e contextualiza, elas tornam-se essenciais no desenvolvimento de práticas pedagógicas dos docentes.

Nossa metodologia busca contemplar as práticas pedagógicas com o desenvolvimento de oficinas com os estudantes, não ficando estagnado em análises teóricas, tornando-o precípuo o desenvolvimento de atividades que contemplem as interpretações dos multiletramentos e das Tecnologias de Informação e Comunicação, partindo do pressuposto de divulgação de práticas para serem utilizadas pelos professores no ensino de Geografia.

No decorrer da análise empírica dos dados a pesquisa terá uma melhor representatividade das atividades que iremos desenvolver com os estudantes, determinando os possíveis resultados positivos ou que não surtirem efeitos com a adoção das propostas da pedagogia dos multiletramentos e das TICs.

REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda e GARCIA, Regina Leite (org.) **O sentido da escola**. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

BRAGA, D. B. **Ambientes digitais**: reflexões teóricas e práticas. São Paulo: Cortez, 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: geografia** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

COSCARELLI, Carla Vianna; RIBEIRO, Ana Elisa. (Org.) **Letramento digital**: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GABRIEL, Martha. **Educ@r**: a (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva, 2013.

LACOSTE, Yves. **A Geografia**: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. Campinas: Papyrus, 1988.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

O GLOBO. **Estudantes brasileiros estão entre os últimos no ranking de habilidades digitais feito pela OCDE**. Disponível

em:<[http://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/estudantes-brasileiros-estao-entre-os-ultimos-no-ranking-de-habilidades-digitais-feito-pela-ocde-](http://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/estudantes-brasileiros-estao-entre-os-ultimos-no-ranking-de-habilidades-digitais-feito-pela-ocde-17492323?utm_source=Facebook&utm_medium=Social&utm_campaign=OGlobo)

[17492323?utm_source=Facebook&utm_medium=Social&utm_campaign=OGlobo](http://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/estudantes-brasileiros-estao-entre-os-ultimos-no-ranking-de-habilidades-digitais-feito-pela-ocde-17492323?utm_source=Facebook&utm_medium=Social&utm_campaign=OGlobo)> Acesso em: 16/09/2015

REIS, Roseli Regis dos. **A escola e a produção do Desinteresse**. [online]. Disponível em: <<http://www2.unimep.br/endipe/2193c.pdf>>. Acesso em: 25 de julho. 2013

ROJO, R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola editorial, 2010.

ROJO, R. Protótipos didáticos para os multiletramentos. In: _____; MOURA, E. (Org.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

ROJO, R. (Org.). **Escola conectada: os multiletramentos e as TICs**. São Paulo: Parábola, Editorial, 2013.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 2002.

_____. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. São Paulo: HUCITEC/EDUSP, 1978, 236 p

_____. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

VLACH, Vânia. **Geografia em construção**. Belo Horizonte: Ed. Lê, 1991.

RECEBIDO EM: 02/03/2016

APROVADO PARA PUBLICAÇÃO EM: 29/11/2016