

NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA¹

Ítalo D'Artagnan Almeida

Universidade Federal de Pernambuco- italodalmeida@outlook.com

Resumo: O objetivo deste trabalho pauta-se na discussão sobre a inserção das NTDICs na disciplina de Geografia como ferramenta de ensino e aprendizado. A disciplina de Geografia sendo transversal, interdisciplinar e mutável devido as inúmeras mudanças socioambientais da contemporaneidade, necessita de ferramentas que possibilitem o aprendizado de forma dinâmica, criativa e colaborativa incitando a atenção dos educandos aos seus conteúdo. Redes sociais digitais, mapas digitais, aplicativos e *smartphones* são alguns dos recursos pautados para a construção de uma educação contemporânea e inclusiva na Geografia. A colaboração e a horizontalização do conhecimento fazem parte do novo paradigma das NTDICs, visto que os educandos estão cada vez mais imersos no ambiente virtual detendo de informação num fluxo cada vez mais veloz. As concepções positivas são inúmeras visto que a integração da tecnologia e educação é inevitável sendo proposta base da reformulação educacional do MEC. No entanto alguns pontos negativos fazem-se presentes e não devem ser esquecidos. O docente deve promover metodologias eficazes junto a alguns parâmetros como turma, linguagem, efetividade, objetivo, tempo entre outros.

Palavras-chave: Geografia, NTDICs, redes sociais digitais.

INTRODUÇÃO

Ainda existe uma certa problemática quanto ao uso das novas tecnologias digitais, fazendo parte das discussões acadêmicas e principalmente juntos aos docentes e educandos fora e dentro da sala de aula. As Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (NTDICs) interligam gradativamente as relações interpessoais e pessoais através dos familiares, amigos, colegas de trabalho, desconhecidos entre outros, que utilizam de ferramentas virtuais como fóruns, *blogs* e redes sociais digitais para expressarem suas opiniões, ideologias, críticas, sugestões e conceitos sobre temas que lhe são de interesse. E é no ciberespaço que as redes sociais digitais e as ferramentas virtuais se fundamentam e se operacionalizam.

Santos (2008) afirma que o ciberespaço é apenas um espaço imaterial através da junção de objetos, sistemas e ações imateriais. Sendo a internet um espaço social e de discussão, as possibilidades de interação são incontáveis, já que integram informações¹ que circundam por todo o mundo, o que pode ser denominada de comunicação global. Contudo, mesmo o ciberespaço sendo imaterial utilização não se deixa implícita a conduta e a ética.

¹ Artigo derivado da dissertação de mestrado “Novas tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de Geografia: um olhar sobre o ensino público de Recife” de Ítalo D'Artagnan Almeida, junto ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco em 2016.

Termos como redes sociais digitais, ferramentas virtuais, *chats*, *sites*, *Facebook*, *Twitter*, *YouTube*, *blog*, *fóruns*, *homepages*, *sites* entre outros, são comuns de serem ouvidos a todo o momento no ambiente escolar, sendo as novas formas de socialização digital síncrona com a realidade (GALLI, 2004).

O uso das redes sociais digitais tem originado aplicações úteis para a educação escolar, criando sinergias para a comunicação entre o corpo docente e a comunidade educacional. Compartilhamento de informações, estudo em grupo, promoção de eventos, gincanas, festividades, seminários, datas comemorativas, avisos, informativos, compartilhamento de recursos (documentos, imagens, vídeos, *links* e hipertextos...), projetos e principalmente o fortalecimento do envolvimento dos educandos e docentes são algumas dessas implicações.

Neste sentido, a disciplina de Geografia sendo constantemente mutável, interdisciplinar e transversal se dinamiza a partir das informações trocadas em tempo real e possibilita uma gama de categorias que auxiliariam na aplicação de conteúdos através das ferramentas digitais, já que a Geografia é influenciada pelos aspectos econômicos, naturais, políticos e sociais. Assim, a utilização das NTDICs fomenta a aproximação entre alunos e professores, criando um relacionamento de experiência vivida e virtual através da troca de saberes.

De acordo com Almeida et al. (2015) outro fato importante é que a Geografia remodela-se através das mudanças sociocomportamentais e naturais, influenciando, portanto, o espaço. No entanto, percebe-se que há uma pobreza de pesquisas científicas referentes ao uso das tecnologias digitais para o ensino de Geografia e assim norteia o andamento deste estudo através de reflexões e possibilidades pedagógicas com as principais ferramentas utilizadas pelos educandos tendo como premissa as novas relações de aprendizagem.

NTDICs

As NTDICs compreendem o conjunto de multimídias através do advento da Web 2.0² que envolvem os serviços de comunicação e interação por meio da *internet*, os wikis e as redes sociais digitais mergulhadas na cibercultura e no ciberespaço (APARICI, 2012).

² Evolução da Web 1.0, onde o usuário era um internauta passivo e com interatividade limitada. A Web 2.0 permitiu que na internet houvesse a possibilidade de colaboratividade, compartilhamento, interação e comunicação individual ou coletiva (APARICI, 2012).

As NTDICs e suas ferramentas digitais inseridas no ambiente educacional nos trazem a reflexão sobre as novas formas de pensar, comunicar e agir perante a sociedade e suas inovações tecnológicas.

Ao refletir sobre as questões pertinentes ao uso das NTDICs no ambiente escolar, existe um conjunto de elementos que precisam ser analisados para que as tecnologias possam auxiliar no ensino e aprendizagem (COSTA, 2014). O ambiente escolar, o aparato tecnológico, os educandos, a motivação, a linguagem e, principalmente, o docente e suas metodologias, devem ser consideradas, pois, a tecnologia sozinha não potencializa a aprendizagem.

A virtualização da sala de aula ocorre a partir do momento que as NTDICs possibilitam o acesso instantâneo a informação, desenvolvendo possibilidades de aprendizado virtual, o relacionamento digital e a comunicação (APARICI 2012).

No entanto, quando as tecnologias adentram à sala de aula, os educandos já possuem conhecimento com e sobre a utilização da tecnologia para o lazer. Os educandos são usuários experientes através de seus computadores, notebooks e smartphones, inseridos continuamente numa comunicação particular através das redes sociais digitais, *chats*, *SMS*; jogos virtuais; possuem contas de *e-mail*; fazem *download* de músicas, filmes, programas, aplicativos; são usuários intensos das redes sociais digitais como Facebook, Twitter e *blogs* (APARICI, 2012, p. 235).

AS NTDICs COMO FERRAMENTA DE AUXILIO NO ENSINO DE GEOGRAFIA

A estruturação da base da educação nacional comum é norteada por um conjunto de competências associadas por áreas de conhecimento, assim, a estrutura básica da educação articula os estudos nas áreas de Códigos e suas Tecnologias, Linguagens, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza, e Ciências Humanas e suas Tecnologias, a área de qual a Geografia é parte integrante. Ao se considerar o objetivo da área de Ciências Humanas e suas Tecnologias vigora as relações tecnológicas com a cultura, o novo currículo do Ensino Médio prevê uma posição mais efetiva: a estruturação de um currículo onde o estudo das ciências e o da humanidade se complemente.

Assim, as transformações ao longo do tempo na sociedade pareadas aos avanços das NTDICs, incitam a reavaliação do currículo do Ensino Médio ao se basear na autonomia, nas competências, na contextualização, na interdisciplinaridade, na ação e na diversidade como princípios fundamentais da educação.

No que se refere a Geografia escolar, ela deve promover que os educandos sejam colaboradores de sua própria formação fortalecendo a sua autonomia e a construção de sua cidadania, baseando-se nas reflexões sobre o espaço geográfico. Desta maneira, a Geografia pauta-se num contexto mais enraizado e amplo da educação, pois remete a formação crítica e reflexiva do educando.

Costa (2014) em seus textos afirma que a criatividade no uso das NTDICs no ensino é a ferramenta primordial para a abertura de possibilidades de metodologias e práxis que busquem a atenção do educando para o aprendizado. A horizontalização da comunicação e do saber, a colaboratividade, a descentralização do poder e a promoção do uso das redes sociais digitais para o ensino são alguns dos pontos propícios a um aprendizado mútuo e favorável.

A Geografia escolar e seu ensino, sempre enfrentaram obstáculos ao estudar o espaço geográfico, por vezes por carência de informações estatísticas atualizadas, ou por falta de produtos cartográficos de qualidade, interativos, ou por ferramentas como o sensoriamento remoto que possibilita a utilização de imagens aéreas, imagens de satélites, entre outros (STÜRMER, 2011, p.7). Com o uso das NTDICs essas dificuldades podem ser ultrapassadas, já que através de *sites*, redes sociais digitais, aplicativos como Google Earth, imagens de satélites, blogs, documentários, filmes, infográficos, que possibilitam encontrar áreas de desmatamento atualizadas, desertificação, o clima e relevo de um determinado local, a urbanização, informações políticas, conflitos no oriente médio, trânsito, migrações, a observação de dados meteorológicos, entre outros. São incontáveis as possibilidades da utilização de tais ferramentas como auxílio para o conteúdo dentro e fora da sala de aula (ALMEIDA, 2015).

A Geografia vem evoluindo, nos últimos anos, tanto pela introdução e aprofundamento de metodologias e tecnologias de representação do espaço (geoprocessamento e sistemas geográficos de informação, cartografia automatizada, sensoriamento remoto etc.) quanto no que concerne ao seu acervo teórico e metodológico em nível de pesquisa básica (campos novos ou renovados como geo-ecologia, teoria das redes geográficas, geografia cultural, geografia econômica, geografia política e recursos naturais, etc.), quanto em nível de pesquisa aplicada (planejamento e gestão ambiental, urbana e rural) (BRASIL, 2004, p. 10).

A renovação do ensino geográfico pauta-se nas diretrizes e bases que direcionam o ensino para a contemporaneidade com o escopo de compreender os desafios atuais do ensino. (STÜRMER, 2011) defende que o docente de Geografia que cria laços com as novas tecnologias preconiza o aprendizado da linguagem digital, já que se faz presente constantemente no ambiente escolar. Assim, o autor ainda afirma que a Geografia necessita da utilização de tais ferramentas digitais

como suporte moderno e colaborativo dos inúmeros conteúdos favorecendo a assimilação devido a sua interatividade.

Para isso Stürmer (2011) pontua os principais desafios da utilização das NTDICs no ensino de Geografia.

1. A construção com o educando dos conhecimentos geográficos , ou seja interpretar o espaço geográfico através das NTDICs;
2. A incorporação das tecnologias digitais ao cotidiano escolar através da cartografia digital e outras ferramentas;
3. Trabalhar os conceitos geográficos de um modo holístico promovendo o desenvolvimento de competências e habilidades.

O autor delimita algumas ferramentas que auxiliam no ensino de Geografia, aliados a boas metodologias que necessitam de um olhar profissional frente a qual ferramenta usar para determinado conteúdo, a linguagem, o tempo, a curiosidade e reflexão despertada. Sites, Google Earth, mapas digitais, hipertextos, blogs, *chats*, fóruns de discussões, redes sociais digitais (Facebook, Twitter, e outros) são algumas das ferramentas possibilitadoras de um aprendizado colaborativo.

A “(...) Geografia trabalha com imagens, recorre a diferentes linguagens na busca de informações e como forma de expressar suas interpretações, hipóteses e conceitos” (BRASIL, 1998, p. 113). Neste viés, o ensino de Geografia e sua práxis aliada aos recursos tecnológicos digitais, verte-se para um interesse mútuo do docente para o estímulo do educando aos conteúdos.

Vale ressaltar que a formação do professor de Geografia contemporâneo, insere-se na mutabilidade da economia, da tecnologia, da comunicação, do ambiente e principalmente da política educacional. Assim, seu comportamento não deve ser rígido e imutável, pois necessita de versatilidade para o uso de metodologias Sendo assim, uma série de mudanças deve ocorrer em seu comportamento, em suas práticas, em seus saberes e em seus conhecimentos.

FERRAMENTAS DIGITAIS COMO POSSIBILIDADES PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

A utilização de vídeos, sons, imagens, infográficos, hipertextos, *links*, *e-mails*, criação de documentos, blogs, redes sociais digitais, fotografias aéreas, internet, fóruns de discussões, *chats* e

comunidades são algumas das ferramentas possibilitadoras e facilitadoras de conteúdo atraindo a atenção dos alunos, já que estes interagem com as mesmas em seu dia a dia. Para isso, aqui mencionaremos algumas das principais ferramentas e possibilidades de sua utilização pelos professores como auxílio as suas metodologias.

Os fóruns de discussões são ferramentas destinadas ao debate sobre determinado assunto através de um espaço *web* colaborativo. Oliveira (2007) define como um elemento assíncrono de troca de mensagens em rede destinado na maioria das vezes a um grupo de pessoas com o mesmo interesse, tendo suas regras determinadas por um organizador. A discussão é livre, fomentando na resolução de questionamentos através da argumentação, podendo estar dividido em subníveis para auxiliar na organização.

Neste viés, o fórum pode ser utilizado como ferramenta para o aprofundamento crítico sobre um determinado conteúdo, o que necessita de uma leitura adequada, organização ideológica, busca de referências pertinentes, e colaboração. Para isso, Kenski (2002, p. 58) afirma que:

Interagir com o conhecimento e com as pessoas para aprender é fundamental. Para a transformação de um determinado grupo de informações em conhecimentos é preciso que estes sejam trabalhados, discutidos, comunicados. As trocas entre colegas, os múltiplos posicionamentos diante das informações disponíveis, os debates e as análises críticas auxiliam a sua compreensão e elaboração cognitiva.

As interações ficam a critério do usuário, podendo ser das mais simples ou até as mais elaboradas, que geralmente vem abarcadas de referências e fontes. Reinvindicar a utilização dos fóruns nas aulas de Geografia, pode incitar a participação dos educandos no debate sobre determinado conteúdo, que por ventura não despertou tanto interesse em sala de aula. O professor pode sugerir temas de discussão como meio ambiente, aquecimento global, desmatamento, urbanização, economia, política entre outros tantos, transformando a participação no fórum em um exercício pedagógico a fim de buscar a interação virtual, a exposição de ideias, o dialogo e a colaboração.

O aprendizado ocorre através do dialogo, da investigação, da argumentação, buscando respostas aos questionamentos e da troca de saberes. Para tal, Kenski (2004) afirma que o professor deve ter estratégias metodológicas e pedagógicas como: saber utilizar das diferentes linguagens, conhecer as ferramentas, criar parcerias com outras disciplinas e professores, possuir uma articulação agradável com os alunos e outros professores e identificação com as dificuldades e os obstáculos. A discussão através do fórum de discussão busca a autonomia e horizontalização do

conhecimento fora da sala de aula, promovendo um maior aprendizado através dos tópicos, respostas e contribuições com *links*, sites e hipertextos.

O blog é outra ferramenta bastante utilizada pelos educandos com inúmeras finalidades. No que tange a educação pode se tornar um espaço dinâmico de conhecimento na disciplina de Geografia. Compreende-se o blog como uma página *web* que é atualizada constantemente através de posts, podendo conter imagens, vídeos, *links* entre outros, e apresentadas em ordem cronológica (GOMES, 2005). O blog é uma das ferramentas mais difundidas nas redes devido a sua versatilidade para diferentes setores e segmentos, sendo utilizado para discussões temáticas, criação e divulgação de ideias, conteúdos, serviços e produtos; podendo ser de cunho pessoal, grupal ou profissional.

Araújo (2009) sugere que o blog pode ser utilizado como um laboratório de escrita virtual em que os membros interagem através dos posts, comentários e compartilhamentos. Assim, Gomes (2005) discute que o blog possui duas vertentes como recurso pedagógico: a primeira como ambiente de acesso as informações e disponibilização de conteúdos pelo professor; e a segunda como espaço de interatividade e colaboratividade dos educandos, onde os mesmos são responsáveis por administrar o blog, postar, compartilhar e desenvolver conteúdos.

Para a Geografia são inúmeras as possibilidades de fomento ao ensino: incitar o desenvolvimento de um blog com cunho geográfico pela turma; criação de um projeto que proporcione o desenvolvimento de um blog para a disciplina, e/ou para a escola, ou turma; o docente pode criar um blog para trabalhar os conteúdos através de materiais adicionais incentivando os educandos a participarem através dos comentários; incentivar a produção escrita e visual dos educandos entre outros. É necessário que os professores utilizem da linguagem digital junto ao seus alunos e apropriem-se das inúmeras vantagens da criação e utilização do blog para o ensino de Geografia.

A utilização do *e-mail* é uma ótima ferramenta para o auxílio do ensino na troca de documentos, hiperlinks, imagens, vídeos, comunicação e informação. Envio de trabalhos, informação, anotação de compromissos, prazos de trabalhos, provas, conteúdos, material auxiliar como textos e slides etc, são algumas das inúmeras vertentes de tal ferramenta.

Outra ferramenta importante para o docente de Geografia e que potencializa os conteúdos cartográficos são os mapas digitais que podem ser utilizados e visualizados em diferentes periféricos eletrônicos. A utilização dos mapas digitais e das imagens via satélite favorecem a

compreensão do espaço e a orientação, devido a sua manipulação e interatividade que possibilitam novas perspectivas das áreas de interesse (ALMEIDA et al., 2015).

Assim, a empresa Google fornece uma gama de aplicativos e recursos gratuitamente que podem ser utilizados em sala de aula ou fora dela, que ajudam no desenvolvimento da linguagem cartográfica bem como na compreensão de mundo. O Google Maps e o Google Earth são as principais ferramentas cartográficas utilizadas pelos jovens quando necessitam acessar algum mapa.

Desta maneira, essas ferramentas digitais tornam-se extremamente importantes para didática geográfica, pois propicia uma visão da realidade em diferentes escalas, diferente dos mapas tradicionais. Em consonância com Almeida et al. (2015), a educação cartográfica busca numa metodologia que estuda as diversas formas de construção de conceitos e procedimentos, para o desenvolvimento da leitura e compreensão do mundo, através das representações e simbologias.

Os conhecimentos cartográficos, por deveras deve ser utilizado na Geografia e sua práxis pedagógica por objetivo de promover ao aluno a orientação, a autonomia e a lateralidade para aprender sobre o espaço. O Google Maps permite localizar qualquer ponto geográfico (bairro, rua, estabelecimento comercial, cidade, país, rios, lagos...) desde que sejam inseridas as coordenadas corretas ou a nomenclatura, ou visualização do mapa em diversas categorias como trânsito, terreno, locomoção, tempo, transportes públicos, vias e etc (ALMEIDA et al., 2015).

Para a Geografia, esse recurso favorece o dinamismo da aprendizagem, pois existe a possibilidade de compartilhamentos, o *download* de mapas *offline* sendo um recurso digital divertido, interativo e colaborativo que o docente pode apropriar-se para lecionar os conteúdos sobre latitudes e longitudes, a investigação espacial, a linguagem cartográfica, perspectiva, distância, criação de mapas colaborativos entre outras possibilidades. Já o Google Earth, Almeida et al. (2015) afirma que a utilização de imagens de alta resolução favorece o estudo sobre aspectos mais característicos de determinadas localidades através dos elementos gráficos e interacionais. O docente por meio desta ferramenta possui uma série de recursos para a observação do mundo, bem como exploração de construções em 3D, monumentos, oceanos, terrenos e as belezas naturais, observação do dinamismo da urbanização, dos pontos de concentração populacional, belezas turísticas, arquitetura entre outras incontáveis possibilidades.

O Youtube – site de compartilhamento de vídeos – insere-se na ideia de cultura popular participativa e colaborativa, já que, indivíduos de áreas diferentes unem-se num mesmo vínculo midiático com o intuito de compartilhar conhecimento, experiências, saberes e conteúdos (BURGESS e GREEN, 2009).

O YouTube e todos os portais de vídeos *online* constituíram uma nova maneira de criar e absorver conteúdo, criando um ápice nesta ação, fomentando o uso da imagem, onde se dá quando nós mesmos tornamo-nos a própria mensagem. Este site tornou-se fascinante, pois, expor a opinião, produzir informação, debates, conteúdos científicos, educacionais, humorístico, entre outros fazem parte do que podemos chamar atualmente de cultura popular, o que o torna útil para a compreensão das relações sociais, evolução das tecnologias e das mídias, auxiliando na práxis escolar (ALMEIDA *et al*, 2015, p. 04).

O uso desta ferramenta digital como recurso para o ensino de Geografia auxilia na inserção de novos saberes e conhecimentos devido à reeducação audiovisual, dinamizando o olhar, a criticidade, viabilizando a pesquisa e as competências sejam elas individuais ou coletivas (ALMEIDA *et al.*, 2015). Assim a Geografia como interdisciplinar e conta com o auxílio do audiovisual para a compreensão dos conteúdos.

Para isso, diversos exercícios e atividades podem ser proporcionados pelo docente como: assistir filmes, documentários, imagens 3D, aulas expositivas, infográficos, etc. Não obstante, tais recursos não devem ser disponibilizados sem contexto ou referências, são recursos complementares que facilitam a compreensão e possibilidades de construção cognitiva e avaliativa (ALMEIDA *et al.*, 2015).

O Facebook e o Twitter são redes sociais digitais colaborativas e possibilitadoras de recursos que favorecem a apresentação de conteúdo, a conversação, o compartilhamento de *links*, imagens, vídeos, infográficos entre outros. Tanto o Facebook como outras redes sociais digitais permanecem ativas atualmente substituindo tarefas simples feitas de forma manual, como a conversação, a leitura, a pesquisa, o lazer em jogos, enquetes, manter-se atualizado, divulgação de produtos e serviços entre outros inúmeros recursos.

Recuero (2009) afirma que participamos atualmente de um novo espectro nas relações sociais. Ambas as redes possuem acessibilidade móvel, centralização de informações, conexão com outros membros, criação de páginas, busca de conteúdos, chats e linha do tempo. O compartilhamento de links, vídeos, imagens, hipertextos são galgados na expectativa da troca de likes que remetem ao gostei “curtir”.

As páginas do Facebook remetem a conteúdos direcionados e com usuários participativos em prol da temática escolhida. Incontáveis possibilidades de interação educacional são aprofundadas tanto como docente como educando. Existem diversas páginas e aplicativos voltados à Geografia, bem como repletos de conteúdos que são propagados pelos usuários.

Docente e educandos podem utilizar tais redes sociais como ferramenta de interação e compartilhamento de ideias, informações e conteúdos, potencializando debates tanto dentro como fora da sala de aula, no ambiente virtual. Utilizar a página do Facebook para compartilhar vídeos, *links*, imagens baseados nos conteúdos dados em sala é um maneira de estar conectando os alunos ao aprendizado virtual, o aprendizado extraclasse. Desta forma, promover atividades que criem um vínculo entre o intraclasse e o extraclasse une a liberdade de expressão ao conteúdo.

Em consonância com Grossek e Holotescu (2008) sobre o Twitter, o compartilhamento de vídeos, reenvio de tweets instigantes, interessantes e curiosos, divulgação de *links*, de blog, entre outros, é uma forma de complemento interativo a educação geográfica. A síntese, a criatividade, a descoberta de novos conteúdos, a livre forma de expressão, a aprendizagem virtual, a acessibilidade, a construção da confiança entre o docente e os educandos, são as inúmeras potencialidades fornecidas por esta ferramenta (COSTA, 2014; APARICI, 2012).

Contudo não devemos aqui esquecer os pontos negativos diante de tantas possibilidades inovadoras. Os pontos negativos se fazem presente na maioria das ferramentas digitais: dispersão do educando, metodologia inadequada a ferramenta, fontes de conhecimento infidedignas, vício de linguagens do internetês, utilização incorreta do *smartphone e notebook*.

Necessita de uma atenção em potencial do docente a criar novas metodologias de ensino junto as diversas ferramentas e recursos digitais que dia após dia, renovam-se, extinguem-se e recriam-se. Diversos fatores devem ser observados como linguagem, a turma, o tempo, o objetivo, o conteúdo para que a metodologia se faça eficaz e eficiente para o ensino geográfico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As NTDICs podem ser recursos potencializadores para o ensino de Geografia. No entanto, o docente de Geografia possui a seu dispor inúmeras ferramentas virtuais que propiciam um ensino eficaz e eficiente utilizando a educação formal e informal. Contudo, poucos são os casos em que os professores utilizam tão bem esses novos recursos para auxílio na práxis didática, ora por falta de metodologias, ora por receio, ora por falta de oportunidade ou mesmo por falta de capacitação.

Diante dessa realidade, nossos alunos passam inúmeras horas conectados nas redes sociais digitais como Facebook, Twitter, YouTube entre outras, cotidianamente interagindo, conversando, compartilhando, debatendo, lendo e escrevendo sobre as mais diversas categorias de temas que a rede pode proporcionar naquele determinado momento. Negligenciar as potencialidades destas

ferramentas digitais é um equívoco que por vezes exprime falta de comprometimento, medo e receio de adentrar o mundo das NTDICs na educação.

Fóruns de discussão, *e-mail*, mapas digitais, Facebook, Twitter, YouTube, blog, são algumas das inúmeras redes e ferramentas digitais que foram abordadas neste capítulo. A quantidade de ferramentas e possibilidades são inúmeras, no entanto, buscamos abordar as principais e mais comumente utilizadas por nossos alunos em seu cotidiano, explicitando sua possibilidade educacional e demonstrando as potencialidades para sua utilização no ensino.

Destaca-se, por fim, que as redes sociais digitais e suas ferramentas necessitam de acompanhamento permanente por estarem sempre em evolução constante, agregando serviços, extinguindo-os, ou transformando-os e principalmente verificar a aplicabilidade para fins educacionais. Caso haja, o professor deverá atentar-se para os pontos positivos e negativos de sua utilização, elaboração de projetos, metodologias, linguagem, objetivos, da necessidade de capacitação dos alunos, se eles já estão familiarizados e principalmente do acompanhamento constante de *feedback* de todos os envolvidos devido às expectativas de sua utilização.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I. D. et al. **Cibercultura: as redes sociais como ferramenta para o ensino e aprendizado em GeogLafia**. II CONEDU. II Congresso Nacional De Educação. 2015. Disponível em: <<http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/anais.php>> Acessado em: 22 Set. 2017.

APARICI, R. (ORG). **Conectados No Ciberespaço**. São Paulo: Ed. Paulinas, 2012.

ARAÚJO, J. P. **Aprendizagem informal na Web 2.0: o caso do Twitter**. Revista EducaOnline – UFRJ, ISSN:1983-2664. 2010. Disponível em: <<http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=article&op=view&path%5B%5D=99>>. Acessado em: 04 de Out. 2017.

BRASIL (2004). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acessado em: 23 de Jul. de 2015.

BURGES, J.; GREEN, J. **Youtube e a revolução digital. Como o maior fenômeno da sociedade participativa transformou a mídia e a sociedade** Ed. Aleph. SP. 2009.

COSTA, I. **Novas tecnologias e aprendizagem**. Ed. Wak. 2ª ed. 2014.

GALLI, F. C. S. **Linguagem da Internet: um meio de comunicação global**. In Marcushi, L. A. & Xavier, A.C. (Orgs.). Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido. Rio de Janeiro: Luerna, 2004 p. 120-134. Disponível em:<

<https://www.ufpe.br/nehte/artigos/LINGUAGEM%20DA%20INTERNET-um%20meio.pdf>.
Acessado em: 30 Set. 2017.

GOMES, M. J. **Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica.** In Actas do VII Simpósio Internacional de Informática Educativa, Portugal: Leiria. 2005. Disponível em: <
http://www.revistadialogos.com.br/Dialogos_12/Alcione_Profletras.pdf>. Acessado em: 21 de Ago. 2017.

GROSSECK, C.; HOLOTESCU, C. **Can we use Twitter for educational activities?**. In: t The 4th International Scientific Conference eLSE "eLearning and Software for Education", Bucharest, 2008. Disponível em: < <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012008.pdf>>. Acessado em: 16 Ago. 2017.

KENSKI, V. M. **Processos de interação e comunicação no ensino mediados pelas tecnologias.** In: ROSA, Dalva E.G e SOUZA, Vanilton C. Didática e prática de ensino – interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

KENSKI, V.M. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância.** 1 ed. São Paulo: Papirus, 2004.

LÉVY, P. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999.

OLIVEIRA, G. P. **O fórum em um ambiente virtual de aprendizado colaborativo.** São Paulo, 2007. Disponível em: < <http://www.pucsp.br/tead/n2/pdf/artigo3.pdf>>. Acessado em: 16 Jul. 2017.

RECUERO, R. C. **Redes sociais na internet.** Coleção Cibercultura. Editora Meridional. Porto Alegre. 2009.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo: razão e emoção.** 4. Ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

STÜRMER, A. B. **As TIC's nas escolas e os desafios no ensino de Geografia na educação básica.** Geosaberes, Fortaleza, Vol. 2, Nº 4, 2011.