

## **A INFLUÊNCIA DA CIBERCULTURA NOS FENÔMENOS VIRTUAIS DA EDUCAÇÃO**

### **LARISSA BARREIRA DE MACÊDO SANTIAGO**

Larisse Barreira de Macêdo Santiago – Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará. Especialista em Gestão Escolar pelo Instituto UFC Virtual. Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Ceará. Integrante do Núcleo História e Memória da Educação (NHIME). Tutora do Programa de Apoio aos Dirigentes Municipais de Educação (PRADIME/MEC/UFC). Professora Efetiva da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

E-mail: larissasantiago@yahoo.com.br

### **KARLA COLARES VASCONCELOS**

Karla Colares Vasconcelos – Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará. Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará. Integrante do Núcleo História e Memória da Educação (NHIME). E-mail: karlinha@virtual.ufc.br

### **JOSÉ ROGÉRIO SANTANA**

Prof. Dr. José Rogério Santana – Professor Adjunto do Instituto UFC Virtual da Universidade Federal do Ceará. Professor do Programa de Pós-Graduação na Linha de Pesquisa História e Memória da Educação (NHIME) pela Faculdade de Educação (FACED/ UFC). Professor do Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará. Professor do Mestrado Profissional do Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Ceará (ENCIMA/UFC). Coordenador do Grupo de Pesquisa e Ensino em Gestão Educacional do Instituto UFC Virtual (Instituto UFC Virtual/GPEGE). Pós-Doutor em Educação Brasileira da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

E-mail: rogerio@virtual.ufc.br

## **Considerações Iniciais**

Ao refletir sobre a emergência de questões relativas às novas tecnologias presentes na contemporaneidade abrimos espaço para perceber as influências tecnológicas e seus impactos na sociedade de forma a pensar em uma cultura onde tempo e espaço são misturados e associados a nossa memória, migrando para o ciberespaço.

Lemos (2001) mostra que cada vez mais os indivíduos organizam sua vida social no ciberespaço, onde o fluxo de informações organiza o tempo. Este espaço agrega diversos processos midiáticos e sua dimensão social é um dos seus principais pontos, ou seja, o ciberespaço é visto como um espaço de práticas sociais que inibe práticas antigas.

O ciberespaço é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores e não está representado apenas pela infraestrutura material da comunicação digital, mas também pelas informações que abriga e pelos seres humanos que navegam e alimentam esse universo (LÉVY, 1999, p. 17).

Várias teorias aliadas ao pensamento tecnológico abriram espaço para a consolidação da cibercultura, MacLuhan (2007) anunciou desde 1960 uma revolução nas comunicações levando-nos a refletir sobre a sociedade na era da informação. A Internet tem transformado a vida social, configurando uma sociedade em rede, uma vez que a relação das tecnologias digitais e as redes telemáticas estão conectadas na sociedade da informação.

Entretanto, a sociedade não pode ser representada pelas ferramentas tecnológicas que possui, mas sim pela ação social que é empregada nela. Rudiger (2007, p. 84) afirma que “os movimentos sociais que a rede fomenta se caracterizam pela descentralização, a revalorização da proximidade, o cunho imediato, a tendência libertária e a conexão mundial”. Nesse sentido as ferramentas tecnológicas têm sido consideradas também como ferramentas de controle por contemplar os meios de comunicação, por isso acreditamos que a sociedade necessita de um novo modelo educacional.

A cibercultura assume o contorno de uma virtualização social a partir da difusão e compartilhamento de informações via Internet permitindo construir um novo espaço de saber o que para Pierre Lévy gera uma inteligência coletiva. O virtual se estabelece por meio da criação contínua e a cada atualização revela novos aspectos, este pode ser considerado um espaço de potencialização das novas formas de comunicação da pós-modernidade, pois o virtual não se opõe ao tempo real, sendo uma dimensão dele, o que nos estimula a colocar o real de uma nova forma, atribuindo-lhe um novo sentido.

Na educação estes conceitos podem ser ampliados a partir de novas metodologias formando sujeitos mais críticos, ampliando sua consciência cidadã, desenvolvendo uma aprendizagem criativa,

colaborativa e dinâmica. Há muitas possibilidades de aproximação entre a escola e o virtual, mas para isso é necessário uma nova postura dos professores que irão mediar às aprendizagens reconstruindo o conhecimento e aprendendo com os estudantes, rompendo barreiras do espaço físico-temporal gerando oportunidades de comunicação mais interativas através das ferramentas do ciberespaço apontando para uma transformação da realidade escolar.

### **A era da cibercultura**

As tecnologias digitais causaram forte influência na cultura e sociedade, estas, separadas da realidade sociocultural não teriam o mesmo efeito, pois é a atividade humana exercida sobre a tecnologia que produz significado. Nesse sentido torna-se inviável separar o homem dos meios materiais, já que podemos considerar as tecnologias como produtos do meio. As relações se estabelecem quando os sujeitos criam e produzem a partir das técnicas atribuindo-lhe funções. Lévy (1999, p. 25) apresenta,

*A emergência do ciberespaço acompanha, traduz e favorece uma evolução geral da civilização. Uma técnica é produzida dentro de uma cultura, e uma sociedade encontra-se condicionada por suas técnicas.*

Esse condicionamento permite o desenvolvimento de novas possibilidades de comunicação e extensão do corpo, assim, a velocidade das transformações corresponde ao crescimento dos ciberespaços, cujos princípios norteadores são: a interconexão, a criação de comunidades virtuais e a inteligência coletiva constituindo o princípio da cibercultura.

Estes princípios norteadores têm afetado os modos de produção, de comunicação, de ensino e de relacionamentos, possibilitando o tratamento da informação e sua disseminação no universo digital, também estão relacionados a inteligência coletiva que

favorecida pela *World Wide Web* necessita do ciberespaço para se desenvolver.

A virtualização permite a propagação da presença em diferentes espaços, já que encontra-se “desterritorializado”, ou seja, presente em vários momentos e locais, existindo mesmo sem estar presente.

Na acepção de Lévy (1999) o virtual é aquilo que existe em potência e não em ato, não se opõe ao real, mas ao atual na medida em que passa por constante atualização. Nesse sentido, virtualidade e atualidade são diferentes modos da realidade, o virtual é uma fonte indefinida de atualizações (LÉVY, 1999, p. 47-48).

A cibercultura está ligada diretamente ao virtual, através da digitalização das informações e indiretamente a partir do desenvolvimento de redes sociodigitais interativas, possibilitando estabelecer comunicação e tornando viável a construção de uma memória comum em tempo real, corroborando para a virtualização da economia e da sociedade, já que a informação pública está virtualmente inserida no ciberespaço a disposição de todos independentemente do espaço físico e temporal.

A informação ao ser digitada e inserida em rede passa a ser desmaterializada, além de abrir espaço para a criação de hiperdocumentos que através do suporte digital permitem a associação de diferentes mídias proporcionando maior interação.

Voltando às origens, a palavra ciberespaço designa o universo das redes digitais, o envolvimento dos sujeitos e a facilidade de expor, divulgar e demonstrar sua cultura, o que fez nascer a cibercultura. Para Lévy (1999, p. 92) “eu defino o ciberespaço como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”.

As mídias de massa propagam a cultura, fazendo surgir um plano de existência emocional, onde os sujeitos se implicam afetivamente através da comunicação em rede proporcionando novas formas de interação e relacionamentos, assim, a cibercultura nos apresenta outros modos de se estabelecer a presença virtual.

Embora este movimento seja técnico sua consequência acontece a partir de um movimento social, caminhando para uma comunidade sem fronteiras.

A cibercultura também proporciona o movimento de renovação de saberes, onde os conhecimentos são disseminados e crescem gerando diferentes aprendizagens, através da construção de saberes de forma coletiva e colaborativa, além ampliar as capacidades cognitivas. Assim, são elaborados novas modalidades e ambientes de aprendizagem, como por exemplo, a EaD (Ensino Aberto e a Distância), necessitando mudanças no cotidiano. A este respeito Lévy (1999, p. 158) esclarece que “A EAD explora certas técnicas de ensino a distância, incluindo as hipermídias, as redes de comunicação interativas e todas as tecnologias intelectuais da cibercultura”.

Os ciberespaços são representados pelas interações sociais e mediações realizadas pelos recursos digitais, possibilitando a criação de espaços de expressão e diferentes percepções dos sujeitos. As interações podem ocorrer de formas síncronas (em tempo real) e assíncronas (sem resposta imediata).

A Internet e as ferramentas disponíveis no ciberespaço proporcionam a implantação e a divulgação em diferentes ambientes e plataformas de comunicação, permitindo a migração e a mobilização de informações em rede, uma vez que estas são dinâmicas e centradas em atores sociais.

As tecnologias constituíram base material para uma nova sociedade ocupando um papel central nas mudanças vivenciadas na vida social e a cibercultura seria a articulação da formação prática do homem com a cultura formando sujeitos coletivos que se manifestam em seus pensamentos, desejos e vivências.

Para Lemos (2001, p. 83 *apud* Lemos, 1996, p. 21) conectar-se ao ciberespaço significa passar da modernidade (onde o espaço é esculpido pelo tempo) à pós-modernidade (onde o tempo aniquila o espaço), de um social marcado pelo indivíduo autônomo e isolado ao coletivo tribal e digital.

É importante ressaltar que aprendemos em todos os lugares e a qualquer momento, dessa forma, a escola deixa de ser o único lugar responsável pela transmissão do conhecimento e o professor passa a assumir uma nova postura de mediador do conhecimento desenvolvendo diferentes competências e habilidades, explorando novas ferramentas de acesso à informação, assim os saberes são desenvolvidos coletivamente e passam a ser visíveis em tempo real promovendo também mais interação e comunicação entre os sujeitos.

### Os fenômenos virtuais da educação

Para compreendermos a virtualização dos fenômenos educativos, precisamos entender o que é virtual. Deleuze (1996) define virtual como algo existente como potência do real, que permite interpretar a experiência do acervo desprovido de materialidade física e disponível nos entremeios dos bits e bytes como elementos que se configuram em potencialidades de experiências reais. Sendo assim, encontramos diversas maneiras de nos reportarmos ao ensino em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), que proporcionam ao estudante uma concepção do processo educativo nos meios virtuais.

De acordo com Santana (2011) devemos compreender os fenômenos educativos, pois, eles influenciam as práticas educativas, o qual Santana *apud* Novak (2011, p.102 a 104) define cinco fenômenos: Fenômenos de Aprendizagem que são centrados na aprendizagem do estudante e envolve as áreas da psicologia e educação; Fenômenos de Ensino que são centrados no ensino (ou didática) do professor e envolve as áreas da pedagogia e da didática, bem com o estudo da prática docente enquanto; trabalho educacional do professor; Fenômenos de Currículo estão centrados no conteúdo que um determinado grupo social pretende estabelecer enquanto saber que deve ser ensinado. Segundo Santana (2011, p. 102-103) “[...] O currículo não envolve somente conteúdos, mas também visa imprimir

hábitos e posturas aos estudantes que hão de se tornar participantes da sociedade”; Fenômenos de Contexto Sócio-Educativo são os fenômenos políticos, institucionais e conjunturais que são as ações que envolvem questões do direito, da filosofia política e da sociologia do conhecimento que viabiliza relações explícitas e implícitas no contexto político e; Fenômenos de Avaliação estão relacionados à compreensão do desempenho dos estudantes, professores e até mesmo do sistema escolares. Conhecendo os Fenômenos Educativos, podemos entender os fenômenos de virtualização da educação.

Os fenômenos virtuais de educação estão inseridos no contexto das práticas educativas digitais e para compreendermos esse processo devemos entender primeiramente o que são Práticas Educativas, para então concluir sobre as PED.<sup>1</sup>

Na visão de Nélisse (1997) a prática educativa é uma ação de “fazer ordenado”, ou seja, deve ser uma ação planejada, em que cada etapa contempla o seu ato feito com reflexão e crítica de cada uma ser seguida. Libâneo (1995) apresenta como fenômenos sociais para o processo de formação humano que pode ser aplicada em diversos níveis de inter-relação. Freire (2006) diz que práticas educativas significa aprender as ações de construir, reconstruir e constatar para mudar

Kenski (2004) relata o uso das TDIC<sup>2</sup> no ambiente escolar, criando assim, as PED. As tecnologias digitais proporcionam uma nova maneira de transmitir o conhecimento, essas práticas pedagógicas estão cada vez mais sendo estudadas e discutidas pelos educadores. Dessa forma, alguns teóricos que relatam e debate esse assunto podem nos ajudar a compreender esse ponto, como é o caso de Takahashi (2000, p. 45) que explica,

*A educação é o elemento-chave na construção de uma sociedade baseada na informação, no conhecimento e no aprendi-*

---

<sup>1</sup> Práticas Educativas Digitais.

<sup>2</sup> Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

dizado. [...]. Por outro lado, educar em uma sociedade da informação significa muito mais que treinar as pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação: trata-se de investir na criação de competências suficientemente amplas que lhes permitam ter uma atuação efetiva na produção de bens e serviços, tomar decisões fundamentadas no conhecimento, operar com fluência os novos meios e ferramentas em seu trabalho, bem como aplicar criativamente as novas mídias, seja em uso simples e rotineiros, seja em aplicações mais sofisticadas.

Azevedo e Elia (2011, p. 465) nos embasam apresentando as novas perspectivas das práticas educativas digitais como um modo de “[...] repensar com seriedade, profundidade e urgência os processos, os métodos e as metodologias que devem ser aplicadas para que esses fins sejam alcançados”.

Santana (2010) escreve sobre as PED como espaços educativos dentro da cultura digital que sofrem influência das ferramentas digitais que estão inseridas dentro dos artefatos culturais digitais. Martins (2012, p. 133) complementa essa ideia “[...] produção de conhecimento em redes orientadas pela cultura digital.”, assim, a supracitada autora define a educação nas práticas educativas digitais como:

A educação dimensionada nas práticas educativas digitais orientadas para uma formação de identidade de projetos nos aparece mais aconselhada para superar os desafios impostos pela sociedade, e para ‘redefinir a posição’ dos indivíduos na tomada consciente de decisão (MARTINS, 2012, p. 314).

Segundo Mill e Pierobon (2012), nos diz que os dados estatísticos, pesquisas, teorias e práticas indicam que as instituições de ensino tem utilizado a Internet como um importante meio de educação formal, oferecendo inclusive, cursos de nível superior a distância.

No caso das PED, os fenômenos virtuais da educação não é necessário ser a distância, a virtualização da educação ocorre dentro do espaço físico e presencial dentro do ambiente escolar. O que podemos constatar nas palavras de Moran (2000) quando relata que ao pensar no uso das TDIC em sala de aula permite a ampliação do espaço e do tempo, possibilitando a comunicação presencial e virtual estar juntos nem mesmo espaço ou em espaço diferente.

Arruda (2011) nos relata que o perfil do estudante tem mudado, mas não está havendo modificações significativas nas estratégias de ensino-aprendizagem do professor. O desenvolvimento tecnológico contemporâneo nos mostra uma série de artefatos culturais que mudam significativamente as relações local e global. Assim, Arruda (2011, p. 5) afirma que,

A começar pela separação temporal e espacial das comunicações e trocas culturais empreendidas pelos usuários da Internet. A *Web* potencializou significativamente as trocas culturais, independente da distância. O que a Internet traz de diferente de tecnologias como o telefone (que, aparentemente, permitem tais trocas), é a possibilidade de comunicação audiovisual, ou seja, os agentes envolvidos no processo de comunicação podem ouvir e ver tudo que é transmitido pelo interlocutor.

Desta forma podemos verificar que os fenômenos de virtualização dos fenômenos educativos estão presentes dentro do contexto educacional seja ele presencial ou a distância podendo ser considerado enquanto PED. O que torna possível criar usos múltiplos e diferenciados para as tecnologias, os ambientes virtuais de comunicação e informação proporciona dentro da cibercultura viver o real e o virtual de forma interativa.

Os fenômenos virtuais de educação têm se aliado, na proposta de ensino e aprendizagem, a Internet e a evolução tecnológica que proporcionam diferentes formas de ensino em diferentes

lugares com uma didática voltada para a educação virtual. Moran (2003, p. 248) afirma que,

Abrem-se novos campos na educação on-line, através da Internet, principalmente na educação a distância. Mas também na educação presencial a chegada da Internet está trazendo novos desafios para a sala de aula, tanto tecnológicos como pedagógicos.

Os ambientes virtuais educativos favorecem a construção colaborativa e o trabalho em conjunto entre educador e educando, estejam eles próximos fisicamente ou virtualmente. Podemos estar presentes em uma pesquisa em tempo real, de um projeto entre vários grupos de investigação, como visitar bibliotecas e/ou museus nos ambientes virtuais, ou até mesmo realizar um trabalho em grupo usando as redes sociais e comunicar-se em tempo real.

Desta forma, devemos estar preparados para as novas mudanças relacionadas à virtualização do ensino e aprendizagem. O educador deve estar atento as novas ferramentas e desafios propostos pela era da cibercultura, aliando-se as tecnologias para assim, pensar em um novo currículo em que os fenômenos virtuais da educação sejam participativos e compatíveis com a realidade do sistema educacional.

### **Considerações finais**

As instituições educacionais necessitam estar acompanhando as constantes mudanças dentro do paradigma da modernidade, pois a era digital adéqua a sua sociedade de acordo com o domínio e a assimilação das ferramentas tecnológicas digitais e a Internet, pois essas trazem grandes desafios na área pedagógica para o educador. Viver a virtualização social é como estar inserido em uma grande rede de informação e comunicação dentro dos ambientes virtuais.

A sociedade contemporânea estar marcada pelos novos ambientes sociais e culturais encontrados nos ciberespaços que são denominados de ciberculturas. O real e o virtual estão praticamente juntos, a virtualização constrói um ambiente real em espaços virtuais. As práticas educativas digitais proporcionam lócus para estudos em ambientes virtuais, a Internet e as tecnologias digitais criam subsídios para que os fenômenos virtuais educativos sejam espaços para a construção de redes de aprendizagens, o conhecimento se edifica através da troca de experiência entre a realidade e a virtualidade, transformando assim, o cenário educativo.

### Referências bibliográficas

ARRUDA, Eudício Pimenta. Museu virtual, prática docente e ensino de história: apropriações dos professores e potencialidades de elaboração de um museu virtual orientado ao visitante. Anais Eletrônicos do **IX Encontro Nacional dos Pesquisadores do Ensino de História**. Florianópolis, 18, 19 e 20 de abril de 2011. Disponível em: .Acessado em 09/02/2013

AZEVEDO, C.E.F; ELIA, M.F. (2011). Proposta de uma Aplicação de Mundos Virtuais na Educação usando o *Open Simulator* com diferentes requisitos tecnológicos. Anais do **XXII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação** – XVII Workshop de Informática na Escola, 21 a 25 de novembro de 2011. Aracaju, SE. p. 465 – 475.

DELEUZE, Gilles. O atual e o virtual. In: ALLIEZ, Éric. **Deleuze filosofia virtual**. São Paulo: Ed. 34, 1996. p. 47-57.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 39. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

KENSKI, V.M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas – SP: Papyrus, 2007. (Coleção Papyrus Educação).

LEMONS, André; PALACIOS, Marcos. **Janelas do ciberespaço: comunicação e cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2001. 277p.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo, SP: Editora 34, 1999. 260p. (Coleção TRANS).

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?**. São Paulo: Editora 34, 1996. 157p. (Coleção TRANS).

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 8. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MARTINS, C.A; SANTANA, J.R. Práticas educativas digitais: Contribuições das redes para o exercício da cidadania. In: SANTANA, J.R. VASCONCELOS, J.G (Orgs.). **História da Educação: Real e Virtual em Debate**. Fortaleza: Edições UFC, 2010.

MCLUHAN, Herbert Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 15ª ed. São Paulo: Cultrix, 2007. 407 p.

MILL, Daniel; PIEROBON, Jorge Luiz. Contribuições das linguagens dos centros culturais e museus virtuais para a aprendizagem na educação virtual. In: **Simpósio Internacional de Educação a Distância (SIED)** e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância (EnPED). Universidade Federal de São Carlos UFSCar, 10 a 22 de setembro de 2012. Disponível em: <<http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/Trabalhos/39-907-1-ED.pdf>>. Acesso em: 09 fev. 2013.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2000.

MORAN, José Manuel. Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias. In: Joana Paulin et al (Orgs). **Conhecimento local e conhecimento universal: Diversidade, mídias e tecnologias na educação**. Vol. 2, Curitiba, Champagnat, 2004, páginas 245-253

NÉLISSE, Claude (dir.) **L'intervention: les savoirs en action**. Sherbrooke, Éditions GGC, 1997. p. 17-24.

SANTANA, José Rogério. **Dialogando sobre Metodologia Científica**. Fortaleza: Edições UFC, 2011.

TAKAHASHI, T (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e da Tecnologia, 2000.