

## **As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nas Práticas Pedagógicas: um exemplo de integração entre pesquisa, ensino e extensão.<sup>1</sup>**

Bruna Nau<sup>2</sup>

Erica de Oliveira Gonçalves<sup>3</sup>

Maria Fernanda Batista Faraco Werneck de Paula<sup>4</sup>

Tito Sena<sup>5</sup>

### **Resumo**

Este artigo apresenta resultados da integração entre pesquisa, ensino e extensão ocorrida entre 2011 e 2013, envolvendo o uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). A pesquisa contempla o processo de inserção dessas tecnologias digitais na educação em escolas públicas de Florianópolis/SC e a participação num projeto de extensão da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) em uma escola pública estadual. Busca fazer uma conexão entre as práticas pedagógicas e as tecnologias digitais de comunicação, nos limites e possibilidades dos processos de ensino e de aprendizagem. Entre diálogos e debates voltados às questões de variabilidade estética e valores associados, início das práticas sexuais, arranjos familiares, corpo, gênero e consumismo, está a indispensável presença dos recursos audiovisuais e das tecnologias digitais.

### **Palavras-chave**

Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação; Práticas Pedagógicas; Ensino e Aprendizagem

### **1 - Introdução**

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e as mídias digitais nos processos de ensino e aprendizagem fazem parte dos espaços das salas de aula nas escolas da rede pública estadual. Este artigo tem como pano de fundo a participação em um projeto de extensão da Universidade do Estado de Santa Catarina

<sup>1</sup> Artigo apresentado no Eixo 1 – Educação, Processos de Aprendizagem e Cognição do VII Simpósio Nacional da Associação Brasileira de Pesquisadores em Ciberultura realizado de 20 a 22 de novembro de 2013.

<sup>2</sup> Pedagoga Orientadora Educacional e Pesquisadora do Programa de Pós Graduação em Educação PPGE da Universidade do Estado de Santa Catarina UDESC na linha Educação, Comunicação e Tecnologia.

<sup>3</sup> Pedagoga Orientadora Educacional e Pesquisadora do Programa de Pós Graduação em Educação PPGE da UDESC na linha Educação, Comunicação e Tecnologia.

<sup>4</sup> Pedagoga Orientadora Educacional e Pesquisadora do Programa de Pós Graduação em Educação PPGE da UDESC na linha História e Historiografia.

<sup>5</sup> Professor do Programa de Pós Graduação em Gestão de Informação PPGINFO da UDESC. Doutor em Ciências Humanas (UFSC).

(UDESC) em uma escola pública, e os resultados de um projeto de pesquisa buscando compreender o processo de inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação em escolas públicas da cidade de Porto, Portugal e de Florianópolis, Brasil onde realizou-se um mapeamento dos usos sociais e pedagógicos envolvendo o computador e a internet. Nessa pesquisa foram avaliados os mecanismos de estruturação das percepções que professores e estudantes constroem a respeito de sua vivência escolar em um contexto de uso das TIC.

O objetivo deste texto é fazer uma conexão entre as práticas pedagógicas e as TDIC nos limites e possibilidades dos processos de ensino e de aprendizagem entrelaçados com temas que envolvem sexualidade, formação docente e mídias digitais. Entre diálogos e debates voltados às questões de variabilidade estética e valores associados, início das práticas sexuais, arranjos familiares, corpo, gênero e consumismo, está a indispensável presença dos recursos audiovisuais e das tecnologias digitais.

Para entender melhor a confluência entre o projeto de pesquisa e a participação em um projeto de extensão, separamos os próximos tópicos para apresentar melhor as propostas de cada um.

## 2 - A pesquisa sobre as tecnologias de informação e comunicação Brasil-Portugal

A pesquisa na qual buscamos os dados faz parte do projeto: “O impacto das TIC em trajetórias escolares e profissionais: um estudo comparativo entre os discursos de alunos, professores e especialistas em TIC (Brasil-Portugal)”, cujo objetivo é a análise do processo de inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação em escolas públicas de Portugal e do Brasil. O projeto foi desenvolvido no Centro de Ciências Humanas e da Educação (FAED) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) desde agosto de 2010 a julho de 2013.

O estudo foi realizado na Escola Secundária Aurélia de Sousa e na Escola Secundária Oliveira Douro na região de Porto, Portugal e no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), em Florianópolis, Brasil. Considerando-se a amplitude dos dados, a pesquisa apresenta os resultados obtidos quanto às impressões de estudantes do último ano do Ensino Secundário e Médio sobre suas trajetórias escolares e as perspectivas de

inserção profissional a partir do que podem fazer ou não com os computadores conectados à rede.

A difusão dos computadores multimídia e a expansão das conexões à rede eletrônica, na empresa e no espaço familiar, em meados dos anos de 1990, recolocam na pauta de diversos governos a necessidade de discutir o papel desses equipamentos nas escolas, mostrando a premência e a exigência social inegável de incluir o computador no trabalho pedagógico realizado por professores e alunos. Nessa direção na década de 1990 ocorre a criação do Programa Nónio-Século XXI, em Portugal e do Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo, no Brasil - com os objetivos declarados de qualificar os processo de ensino-aprendizagem e preparar o aluno para o exercício da cidadania e para o domínio da ciência e da tecnologia.

As Diretrizes do Programa Nacional de Tecnologia Educacional<sup>6</sup>, desenvolvido a partir de 1997 pelo Ministério de Educação (MEC) (1997) apontam o seu objetivo principal: aproximar a cultura escolar dos avanços que a sociedade dispõe com a utilização das redes técnicas de armazenamento, transformação, produção e transmissão de informações. E prosseguem: possibilitar aos egressos das escolas públicas o acesso ao mercado de trabalho em igualdade de condições com os estudantes de escolas particulares.

No que diz respeito à capacitação de recursos humanos, considera-se essencial os professores serem capazes de apropriar-se das tecnologias educacionais, como também estarem alinhados a uma nova cultura imposta através da globalização e do uso cada vez maior das tecnologias. Nessa direção, o ProInfo estabelece a necessidade de se formar um novo cidadão, ajustado a valores como solidariedade, trabalho, competência e eficiência. Disposto a colaborar com a sociedade, sendo parceiro das iniciativas do Estado e utilizando os conhecimentos e as técnicas propiciadas pelo uso das TIC de maneira eficaz para o crescimento social.

A apropriação das TIC, portanto, é tomado como elemento essencial e principal de democratização. E o sistema educacional é o centro desse processo. De tal modo, os educadores são apresentados como os construtores dessa nova realidade, explicando a

<sup>6</sup> O Programa foi criado em 1997 com a seguinte nomenclatura: Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo. A partir de 2007, com a revisão do Programa, que passou a incorporar outras mídias além do computador, a denominação foi alterada mantendo, no entanto, a mesma sigla.

ênfase dos projetos direcionados à formação inicial e continuada de professores recebem nos últimos anos.

A atual “era tecnológica”<sup>7</sup>, caracterizada pela supremacia das tecnologias digitais, está processando transformações abrangentes e profundas nas categorias de espaço e tempo que se veem completamente redimensionadas (FRANCO, 1997). Nesse sentido, reveste-se de grande importância discutir como o uso pedagógico das tecnologias digitais pode melhor preparar os alunos para lidar com esses meios após concluírem seus estudos e ingressarem no mercado profissional, que exige cada vez mais qualificação e atualização diante do uso das tecnologias, ou progredirem na continuação dos estudos.

## 2.1 – Resultados da pesquisa sobre a inserção das tecnologias (Brasil – Portugal)

Este estudo indicou as TIC estarem cada vez mais presentes no cotidiano dos professores e dos estudantes pesquisados, uma vez todos possuem computador pessoal e 99% têm acesso à internet em seu domicílio. Apesar disso, de acordo com o mapeamento realizado, constatou-se a apropriação das TIC para usos pedagógicos ainda contempla, principalmente, atividades de pouca interação entre os estudantes, com poucas mudanças em relação às aulas sem o uso de tecnologias. Este quadro evidencia o fato de entre os professores haver certa limitação quanto ao uso desses meios para realizar atividades pedagógicas com os estudantes, diferente da relação estabelecida com as tecnologias em seu cotidiano e em suas atividades profissionais.

Esses dados indicam a escola não se constituir como a única instância que possibilita o acesso dos sujeitos pesquisados ao computador e a internet. Assim, é necessário o estabelecimento de uma relação compatível e significativa entre os usos sociais e pedagógicos desses meios. Entretanto, como destaca Bonilla (2005, p.14),

[...] essa sintonia não implica fazer com que haja uma identificação entre os dois mundos, pois neste caso a escola perderia sua função [...]

<sup>7</sup> Utilizamos o conceito de Vieira Pinto (2005, p. 41) destacando essa expressão abranger, ao lado de um sentido razoável e sério, outro, tipicamente ideológico, graças ao qual “os interessados procuram embriagar a consciência das massas, fazendo-as crer que têm a felicidade de viver nos melhores tempos desfrutados pela humanidade”. Segundo o autor, essa mistificação é possível pela “conversão da obra técnica em valor moral”, onde uma sociedade capaz de “criar as estupendas máquinas e aparelhos atualmente existentes, desconhecidos e jamais sonhados pelos homens de outrora, não pode deixar de ser certamente melhor do que qualquer outra precedente”.

Essa sintonia implica, ao mesmo tempo, inserção e distanciamento, ou seja, uma dinâmica em que esses dois mundos se comunicuem de forma que as características próprias de cada um possam enriquecer as do outro.

Trata-se de uma relação para a escola não ignorar os usos sociais feitos pelos alunos com as tecnologias, e sim que qualifique aquilo que são capazes de fazer com as TIC. Além disso, o professor deve considerar o saber sobre esses meios, pois o modo como utilizam fora da escola pode contribuir para a qualificação e diversificação das atividades que realiza com seus alunos.

Para além do acesso e da conexão, é preciso avaliar e refletir sobre o modo como a escola encara o processo de inserção das TIC no ambiente escolar. Avançar nas discussões sobre a qualidade do acesso, pensar em como e para quê as TIC podem ser utilizadas nos processos educativos e em que medida contribuem para a formação e a inserção profissional desses jovens. No mapeamento das atividades realizadas com as TIC pelos estudantes em sala de aula, por exemplo, constatou-se que 60% nunca participaram de conferências online; 56% nunca utilizaram *podcast* para trabalhar os conteúdos das disciplinas; 55% nunca utilizaram ferramentas digitais de discussão e debates, como fóruns; 45% nunca trabalharam com criação de *e-portifólios* e 43% nunca utilizaram ferramentas de interação, como *blogs*.

Entre as atividades realizadas quase sempre ou sempre com o computador e a internet pelos estudantes em sala de aula, destacam-se: pesquisas em sites indicados pelo professor (51%), criação e apresentação com as pesquisas realizadas (45%), trabalho com objetos de aprendizagem (33%), acesso a conteúdos de CD/DVD (31%) e acesso a softwares com conteúdos específicos de uma disciplina (25%).

De maneira geral, os docentes costumam utilizar o computador e a internet para realizar tarefas relacionadas ao exercício da profissão, como a organização e preparação das aulas: 26 utilizam para organizar as aulas, 25 realizam pesquisas para o trabalho na escola, 14 conversam com amigos e/ou familiares e 12 utilizam esses meios para o lazer. Em contrapartida, poucos professores estimulam seus alunos a usar as TIC no âmbito de atividades em sala de aula.

Deste modo, as limitações identificadas no processo de incorporação das TIC às práticas pedagógicas são, sobretudo, relacionadas ao modo como os professores utilizam esses meios com seus alunos, sem que se realizem processos de mudança na

lógica tradicional da transmissão de informações. As atividades desenvolvidas dificilmente envolvem processos de aprendizagem colaborativa, estimulando a construção autônoma de conhecimentos, a crítica e a criatividade dos educandos, e transformando o modelo educacional instituído. Situação descrita por Lara e Magalhães (2010, p.11)

[...] denota que os usos que os professores fazem das TIC, além de restritivo, ainda está muito ligado à idéia das TIC como uma mesma tecnologia educacional reinventada, ou seja, um quadro-negro ou um projetor de transparências adaptados ao computador, sem que, de fato, a presença material das TIC traga alguma modificação ou inovação das práticas pedagógicas

A associação das tecnologias à educação possibilita transformações no modo como os indivíduos se apropriam da enorme quantidade de informação disponível, na maneira como se expressam, pensam e dialogam. “Não se trata, portanto, de fazer a mesma educação que sempre se fez, agora com o acréscimo de uma nova tecnologia” (MARQUES, 1999 *apud* BONILLA, 2005, p.12), como se esta fosse por si só capaz de inovar as práticas instituídas e consolidadas na escola ao longo de anos.

Quando interrogados o quanto aprenderam sobre computador e internet em curso de informática, 49% dos alunos afirmaram não terem aprendido nada e 19 dos 28 professores avaliam que aprenderam suficientemente, bastante ou muito nesses cursos. Esses dados demonstram, de maneira geral, o modo como docentes e alunos se apropriam desses meios é diferente, entre os alunos ocorre um processo mais intuitivo e autônomo. Para Tapscott (1999) a razão dessa condição é o fato de que,

[...] para os jovens, o ‘visível’ da tecnologia não é o recurso em si, e sim o que podem fazer com ele, ou seja, os jovens vêem informação, jogos, aplicações, serviços, amigos e protagonistas. [...] Nesse sentido, a tecnologia é completamente transparente para eles. [...] Eles sentem-se confortáveis interagindo com as tecnologias, vão aprendendo e descobrindo como funciona à medida que essa interação acontece, à medida que brincam, comunicam-se, trabalham e criam (TAPSCOTT, 1999, p.37, *apud* BONILLA, 2005, p.85).

Esse quadro é central quando se avalia a inserção desses jovens no mercado de trabalho. A atuação em ambientes tecnológicos poderá ocorrer com poucos ou muitos percalços, facilitada pelo uso constante das tecnologias digitais no processo de formação escolar. Frente a um mercado de trabalho cada vez mais exigente e competitivo, o

domínio das TIC assume um papel central, tendo em conta o avanço da tecnologia sobre os diversos setores sociais.

Nesta linha de raciocínio quanto ao uso das TDIC e das suas potencialidades como elemento de articulação entre pesquisa, ensino e extensão, relataremos a seguir nossas leituras tendo como referência um projeto de extensão realizado numa escola pública na qual trabalhamos no período entre 2011 e 2013.

### **3 – Projeto de Extensão ‘Juventude, Afetos e Sexualidade’ (JAS): as mídias digitais nos processos de ensino e aprendizagem**

“Juventude, Afetos e Sexualidade” é um Projeto de Extensão da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC/FAED, cujo objetivo, ao discutir e levantar questões relativas à sexualidade e aos laços afetivos é refletir, junto aos/às estudantes, os próprios preconceitos, as influências culturais, as afetividades, o desenvolvimento humano e as mudanças de olhares relativas aos mitos, tabus, preconceitos e estereótipos relacionados à sexualidade. As discussões são mediadas por diálogos esclarecedores e trocas de informações, sempre envolvendo as mídias e tecnologias de informação e comunicação, a fim do grupo compreender e vivenciar a sexualidade e seus afetos de uma forma sadia, prazerosa e responsável.

As ações do projeto “Juventudes, Afetos e Sexualidade” foram desenvolvidas na Escola Estadual Laércio Caldeira de Andrada, no Bairro Campinas, em São José – SC. Essa escola é um dos locais de convergência dos jovens das comunidades Chico Mendes, Procasa, Novo Horizonte, Sapé, Nova Esperança e Panorama - bairros do município de São José – e Monte Cristo, bairro do município de Florianópolis.

O ponto de partida foi o pressuposto de que as trocas de informações com os jovens estão entre as possibilidades de construção do autoconhecimento e de uma nova relação com o mundo, dentro das dinâmicas pedagógicas privilegiando as tecnologias digitais de comunicação. Nesse sentido, as atividades desenvolveram-se por meio dos recursos audiovisuais tais como: exibições de trechos de filmes, vídeos, propagandas, imagens com a projeção em *datashow*, além dos diálogos nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Salienta-se nesta proposta, por outro lado, a busca de diferenciadas e atrativas formas de levar àquele grupo de alunos/as, novos conhecimentos contemplando o tema da sexualidade, e propormos espaços de diálogos e manifestações diante de assuntos pouco debatidos no cotidiano de muitos deles, utilizamos como base as ideias de Jerome Bruner. Este autor afirma, a partir de seu “currículo em espiral”, que o aprendiz deve ter a oportunidade de ver o tópico mais de uma vez em diferentes níveis de profundidade e modos de representação, além disso, “toda idéia, problema ou conjunto de conhecimentos pode ser suficientemente simplificada para ser entendida por qualquer estudante particular, sob forma reconhecível” (BRUNER, 1976, p.60). Vale ressaltar que todas as atividades efetuadas não acontecem individualmente e uma única vez, podendo todas as dúvidas, assuntos e diálogos serem retomados quando necessários, sendo os encontros um espaço no qual os/as alunos/as sentem-se à vontade para dialogar, sanar suas dúvidas e compartilhar com suas ideias e opiniões, independente do tema trabalhado no dia. (BRUNER, 2001; 1976)

Antes de iniciar as atividades, foram solicitadas algumas autorizações, assinadas pelos responsáveis dos/as adolescentes participantes das ações de intervenção na escola. Foram tomadas todas as medidas de proteção aos adolescentes, respeitando o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei 8.069 de 13 julho de 1990, principalmente no tocante a utilização das documentações: Termo de Consentimento e Autorização dos pais para participação no projeto; Termo de Uso de Imagens para fotografias; Termo de Co-responsabilidade da escola.

Para as atividades, predominantemente audiovisuais foram preparadas as salas de forma a criar um ambiente acolhedor para os/as jovens, alunos e alunas da escola, similar a uma sala de cinema, através da utilização de projetor fornecido pela UDESC e filtro preto junto às janelas como forma de construir um espaço que possibilite aos/as estudantes refletir acerca das discussões propostas. As salas de cinema foram organizadas com a quebra de alinhamentos de cadeiras e carteiras para criar um clima de reflexão.

Para catalisar o ensino e aprendizagem, as oficinas, debates e recursos utilizados, priorizaram as tecnologias de informação e comunicação através da utilização de vídeos, trechos de filmes e curtas-metragens com temas educativos relacionados às vivências da sexualidade em sala de aula.

Entre as atividades, houve a exibição do filme de gênero drama “Aos Treze” (Thirteen), O filme aborda assuntos como aceitação nos grupos sociais, drogas, consumismo, laços afetivos e familiares. O objetivo foi promover a aproximação e a sensibilização inicial da turma com as temáticas sobre corpo, autoimagem, autoconceito, formação de amizades, início das práticas sexuais, vestuário, grupo de afinidade, relações/conflitos familiares e sentimento de pertencimento. Para discutir o filme, também utilizou-se as rodas de conversação. Primeiro em pequenos grupos e posteriormente, grande grupo.

Em outros encontros, com o recurso audiovisual, foram apresentadas fotos de corpos e rostos de famosos e anônimos coletadas pela equipe do projeto. O objetivo dessa atividade foi discutir variabilidade estética e os valores associados a partir da sequência de slides com rostos e corpos de várias culturas e idades, masculinos e femininos.

Houve também a apresentação de vídeos e letras de músicas com conteúdos sexuais, sexistas amorosos e sentimentais. Neste encontro o objetivo foi discutir as letras dos vídeos e a forma de abordagem da sexualidade, afetividade, representação da feminilidade, masculinidade e outros papéis sexuais.

Ainda em relação aos recursos tecnológicos digitais, utilizou-se, o *software* “Tempo de Vida” que calcula dias, horas e segundos a partir da data de aniversário e a exibição de vídeos de propagandas e campanhas publicitárias de prevenção às DST/AIDS.

#### 4 – Confluência, pilares e algumas considerações

As mídias digitais e as tecnologias de comunicação são contemporaneamente um dos principais meios de ensino e aprendizagem. Com o surgimento da internet, as mídias deixam de ser apenas transmissoras de informações, promovendo assim, uma interação das novas tecnologias de comunicação com as pessoas ao receber, criar e reconstruir informações (LEVY, 1999). A partir da afirmação de as tecnologias digitais na vida de jovens e crianças terem fundamental importância, principalmente por se expressarem através desses meios de comunicação que o presente texto busca refletir

sobre os processos de ensino e de aprendizagem com filmes, músicas, imagens e internet dentro de sala de aula.

A nova organização curricular proposta pelo MEC, segundo a lei 9.394/96, propõe a construção de uma escola ativa e criadora, com base em princípios educativos que priorizem a união entre trabalho, ciência e cultura. Dessa forma, a utilização das mídias digitais, das tecnologias de comunicação e a consolidação dos recursos audiovisuais, tornam-se partes de um processo de dinamização dos ambientes de ensino e aprendizagem.

Segundo Ricardo Crisafulli Rodrigues (2007, p.67) “[...] a imagem sempre foi um dos principais meios de comunicação na história da humanidade [...]”, nesse sentido a geração internet é considerada audiovisual, mantendo as mídias como televisão, internet, filmes, músicas e fotografia, profunda relação com os jovens. Nesse sentido surge com isso um outro tipo de estudante, com diferentes necessidades e capacidades. Assim, o ambiente escolar também passa a ser espaço de relação e compartilhamento de informações destes *nativos digitais* (PRENSKY, 2010). Com um público que frequentador do ambiente escolar nesses espaços de relações e compartilhamento de informações,

a formação docente deve passar pela experiência, pela inovação, pelo ensaio de novos modos de trabalho pedagógico. A formação docente requer a participação dos professores em processos reflexivos e não somente informativos. A formação passa por processos de investigação, diretamente articulados com as práticas educativas (NÓVOA, 1995, p.28)

O uso das mídias digitais dentro da escola deixa de ser uma opção de entretenimento e lazer e passa a ser peça fundamental à interação entre os jovens tornando-se seu uso importante forma de interação e comunicação com a linguagem desta nova geração. Uma boa estrutura e organização da escola são importantes aliados deste processo de inserção tecnológica. Dessa forma, segundo Maria Helena Bonilla (2005, p.91):

A contemporaneidade exige que a escola proponha dinâmicas pedagógicas que não se limite a transmissão ou disponibilização de informações, inserindo nessas dinâmicas as TIC, de forma a reestruturar a organização curricular fechada e as perspectivas conteudistas que vêm caracterizando-a. A escola necessita ser um

ambiente onde a vasta gama de informações a que os alunos têm acesso seja discutida, analisada e gere novos conhecimentos, onde as tecnologias sejam inseridas como elementos estruturantes de novas práticas, práticas que comportem uma organização curricular aberta, flexível, hipertextual.

Nessa perspectiva, Teresa Quiroz (2007) aponta o uso dessas ferramentas dentro da sala de aula muitas vezes ainda resultar de um uso instrumental, no qual filmes, vídeos e roteiros são usados para os/as alunos/as prestarem a atenção nos detalhes considerados importantes pelos/as professores/as. Atitude que pode inviabilizar as diferentes formas de observação e entendimento de uma mesma cena. Reconhecendo essa ideia de as mídias não serem apenas instrumentos que ajudam a reproduzir o ensino conteudista de sala de aula, nosso trabalho procura estabelecer outras relações entre escola, mídias e estudantes.

A partir da fundamentação nos estudiosos da área e também da vivência em sala de aula com esses estudantes, reconhecemos as mídias permitirem aos jovens se expressar e conhecer o mundo de diversas formas. A linguagem desses mecanismos desperta no/a jovem a afetividade. Para ele os meios de comunicação “dirigem-se antes à afetividade do que a razão”. Percebemos, dessa forma, ao utilizarmos esse tipo de estratégia com jovens, existe a possibilidade da expressão de sentimentos e ideias nem sempre possuir espaço no ambiente educacional.

No movimento de ensino e de aprendizagem, tanto as tecnologias de informação e comunicação quanto à temática que aborda a sexualidade e os afetos na juventude, têm um enlace necessário ao bom andamento das atividades propostas. Dentro desta perspectiva, o uso dos meios tecnológicos e midiáticos tem se apresentado como grandes aliados na construção de um processo de ensino voltado às questões de gênero, sexualidade e corpo. Quando da utilização de vídeos, músicas e jogos voltados a estes temas, as formas de abordagens tornam-se meios de ação mais atraentes e interessantes e apresentam importantes e consideráveis resultados neste processo de ensino e de aprendizagem.

Para os estudos em gênero e sexualidade com jovens é preciso levar em conta as tecnologias de informação e comunicação para o ensino e a aprendizagem das novas gerações, consideradas por Marc Prensky<sup>8</sup> como ‘nativos digitais’, descritos como

<sup>8</sup> Entrevista à Revista Época (2010) “MarckPrensky: O aluno virou especialista”.

crianças que usam boa parte do seu tempo com mensagens instantâneas, jogos eletrônicos, navegação na internet, download de músicas e documentos pela web, envio de e-mails, além de assistir programas de televisão como séries, desenhos e novelas.

No entanto, a utilização das mídias digitais dentro da escola deve superar o uso instrumental, como entretenimento e lazer, apenas de forma “esporádica e um tanto precária, de um vídeo, uma pesquisa na Internet, de um *software* qualquer para ilustrar determinado conteúdo, para dinamizar uma aula” (SARTORI; SOUZA; SOARES, 2012, p.131) e ser utilizada como elemento que amplia as possibilidades de comunicação, além de proporcionar compartilhamentos e interações entre os usuários. Uma boa estrutura e organização da escola são importantes aliados deste processo de inserção tecnológica.

Frente a esse universo digital de inúmeras fontes de informação é preciso ainda o/a professor/a lançar mão de diferentes meios para filtrar a busca desses conhecimentos. Dessa forma, o/a professor/a pode auxiliar os/as alunos/as a transformar em conhecimento boa parte das informações que as tecnologias digitais proporcionam, assim como a internet, e tornar-se mediador desse aprendizado. Nessa perspectiva de mídias digitais, os vídeos e os ambientes virtuais de aprendizagem permitem situações de produção de conhecimento dada as possibilidades comunicativas e a facilidade de acesso às informações, além de favorecer a interdisciplinaridade dos conteúdos. Pierre Levy (1999, p.48) defende:

No ciberespaço, como qualquer ponto é diretamente acessável a partir de qualquer outro, será cada vez maior a tendência a substituir as cópias de documentos por ligações hipertextuais: no limite, basta que o texto exista fisicamente uma única vez na memória de um computador conectado à rede para que ele faça parte, graças a um conjunto de vínculos, de milhares ou mesmo de milhões de percursos ou de estruturas semânticas diferentes.

É inegável a informática e a conectividade alterar os rumos da sociedade (LEVY, 1999) e essa configuração dita tecnológica ou digital proporciona maior interação entre pessoas e tecnologias, principalmente entre os *nativos digitais* (PRENSKY, 2010). Segundo o este autor, os nativos digitais pensam e aprendem de forma diferente, ressignificando o modo de produção do conhecimento e interação com o outro em um ambiente digital onde as informações são trocadas ou adquiridas. Nos ‘dispositivos comunicacionais’ de Pierre Lèvy (1996 apud SARTORI; SOUZA;

SOARES, 2012, p.126), a educação encontra-se dividida entre as práticas pedagógicas baseadas em ‘um-um’, “que ocorre entre indivíduos que dispõem de um meio de comunicação que permite a comunicação interpessoal direcionada”, ‘um-todos’ onde “se encontram todas as modalidades comunicativas da comunicação de massa, o rádio e a TV” e o último dispositivo, ‘todos-todos’ cuja “Internet viabilizou a possibilidade de cada um se comunicar com muitos ao mesmo tempo e a possibilidade de todos intervirem na mensagem enviada” (p.127). Pode-se dizer que, na relação ‘todos-todos’ há maior nível de interação entre alunos e professores, tanto nos ambientes virtuais de aprendizagem quanto nos espaços considerados não formais, têm papel fundamental nessa formação. Diante disso, é importante ressaltar: as ações pedagógicas que privilegiem a interação podem proporcionar a construção do conhecimento de maneira significativa, tanto para professores/as quanto para os/as alunos/as. Nesses espaços educativos, sejam eles presenciais (na escola) ou virtuais (internet), são ambientes propícios para que ocorra a interação de forma mediada pelo/a professor/a e pelas tecnologias de informação e comunicação.

Para finalizar, destacamos que os estudos de cibercultura contribuem para que possamos aprimorar nossas leituras e reflexes sobre as TDIC nas práticas pedagógicas.

### Referências bibliográficas

BONILLA, Maria Helena Silveira. **Escola aprendente**: para além da sociedade da informação. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.

BRUNER, Jerome. **A cultura da educação**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

\_\_\_\_\_. **Uma nova teoria de aprendizagem**. 4. ed. Rio de Janeiro: Bloch, 1976

FRANCO, M. A. **Ensaio sobre as tecnologias digitais da inteligência**. São Paulo: Papyrus, 1997.

LARA, R. C.; MAGALHÃES, J. Entre impressões de estudantes e professores: um estudo sobre o uso das TIC na formação inicial de professores nas universidades públicas de Santa Catarina. In: IV COLÓQUIO INTERNACIONAL “EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE”, 2010, Laranjeiras, **Anais...** Disponível em:

<[http://www.educonufs.com.br/ivcoloquio/cdcoloquio/eixo\\_09/e9-85.pdf](http://www.educonufs.com.br/ivcoloquio/cdcoloquio/eixo_09/e9-85.pdf)>. Acesso em: 30 jun. 2011.

LÈVY, Pierre. **O que é o virtual**. São Paulo: Editora 34, 1999.

NÓVOA, Antônio (Coord.). **Os professores e a sua formação**. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PINTO, Antônio Viera. **O conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

PRENSKY, Marck. **O aluno virou especialista**. Entrevista cedida à Revista Época na área de ciência e tecnologia, publicada em 8julh 2010. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI153918-15224,00-MARC+PRENSKY+O+ALUNO+VIROU+O+ESPECIALISTA.html>> Acesso em 10 mai2013

QUIROZ, Teresa. Jóvenes, tecnologías e interculturalidad. In: Tendencias'07 **Medios de Comunicación El Escenario Iberoamericano**. Barcelona: Editorial Ariel, p. 293-297, 2007.  
RODRIGUES, Ricardo Crisafulli. **Análise e tematização da imagem fotográfica**. Ci, Inf., Brasília, v.36, n.3. set./dez. 2007.

RODRIGUES, Ricardo Crisafulli. **Análise e tematização da imagem fotográfica**. Ci, Inf., Brasília, v.36, n.3. set./dez. 2007.

SARTORI, Ademilde Silveira; SOUZA, Alba Regina Battisti de; SOARES, Maria Salete Prado. Novas formas de comunicação e interação: implicações na formação e atuação docente. In: **Formação docente e práticas pedagógicas: cenários e trajetórias** (org) Alba Regina Battisti de Souza, Ademilde Silveira Sartori, Elisiani Cristina de Souza de Freitas Noronha. Florianópolis: Editora da UDESC, 2010 ISBN: 978-85-61136-38-3