



**MÍDIAS DIGITAIS NA ESCOLA: A “ETERNA” FASE DE TRANSIÇÃO?  
APROPRIAÇÕES E PERSPECTIVAS ENCONTRADAS ENTRE ESTUDANTES  
E PROFESSORES**

**DIGITAL MEDIAS IN SCHOOL: THE “EVERLASTING” TRANSITIONAL  
PHASE? APPROPRIATION AND PERSPECTIVES FOUND AMONG  
STUDENTS AND TEACHERS**

MAMEDE-NEVES, Maria Aparecida Campos\*

ROSADO, Luiz Alexandre da Silva\*\*

MARTINS, Tatiane Marques de Oliveira\*\*\*

---

\* Dr<sup>a</sup> em Psicologia, Professora Emérita, Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Contato: [apmamede@gmail.com](mailto:apmamede@gmail.com)

\*\* Dr. em Educação, Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro. Contato: [alexandre.rosado@globocom.com](mailto:alexandre.rosado@globocom.com)

\*\*\* Doutoranda em Educação na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e docente no Colégio Militar do Rio de Janeiro. Contato: [tatianemomartins@gmail.com](mailto:tatianemomartins@gmail.com)



## RESUMO

O presente trabalho discute a visão de mestres e alunos quanto ao uso da internet e como os professores aplicam as tecnologias digitais em sua docência. Baseia-se nos resultados de três pesquisas qualitativas realizadas no Rio de Janeiro, Brasil, ouvindo a opinião de dois grupos de professores e um grupo de jovens adolescentes sobre o tema. Utiliza-se um levantamento bibliográfico sobre mídias digitais e redes sociais em matérias publicadas em dois veículos de grande penetração no Brasil, Revistas "Época" e "IstoÉ", entre janeiro de 2009 e abril de 2010. Quanto aos grupos de professores escolhidos, um não tem qualquer preocupação de filtragem quanto ao uso do espaço digital na docência. O outro, com professores que já incluem, em suas práticas, o uso das mídias digitais. Quanto ao grupo de jovens, eram adolescentes que terminaram o ensino médio e que estavam a caminho da universidade.

**Palavras-chave:** Apropriação de mídias digitais. Práticas docentes. Perspectivas pedagógicas.

## ABSTRACT

This paper discusses the vision of teachers and students regarding the use of the internet and how teachers apply digital technologies in their teaching. It is based on the results of three qualitative research conducted in Rio de Janeiro, Brazil, listening to the views of two groups of teachers and a group of young teenagers on the subject. We use a literature review on digital media and social networks collecting articles published in two large penetration vehicles in Brazil, magazines "Época" and "IstoÉ", between January 2009 and April 2010. As for groups of teachers chosen, one has no concern about the use of digital space in teaching; the other was teachers that already include the use of digital media in their practices. The youth group was teenagers that finished high school and were on their way to university.

**Keywords:** Digital media appropriation. Teaching practices. Pedagogical perspectives.



## 1 DEFININDO O CENÁRIO DAS MÍDIAS DIGITAIS: ESTADO ATUAL DA TECNOLOGIA E SUAS TENDÊNCIAS

O presente trabalho tem como ponto de partida o resultado de um levantamento bibliográfico até certo ponto incomum, porém válido no contexto aqui proposto, feito a partir das revistas jornalísticas de circulação semanal no Brasil, Revista Época<sup>i</sup> e Revista IstoÉ<sup>ii</sup>, ambas disponíveis integralmente através de seus sites.

Como contraponto ao posicionamento levantado nas revistas pesquisadas, procuramos entender com detalhes o universo particular de professores e alunos, através da realização de pesquisas desenvolvidas pelo diretório *Jovens em Rede* (JER), grupo de pesquisadores do Departamento de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Brasil. Essas pesquisas objetivaram descobrir em que pontos as mídias digitais (MD) entram na sala de aula, que posturas surgem a partir dessa entrada e que fatores estão em jogo na sua apropriação. Vejamos, portanto, com detalhes esses dois eixos percorridos.

No que se refere ao estudo bibliográfico, optamos por trabalhar com revistas semanais de abrangência nacional porque elas nos apontam uma síntese de interesses e fatos que estão no cotidiano, trazendo à tona facetas gerais da sociedade em determinado espaço de tempo.

O período escolhido para amostragem de matérias foi entre janeiro de 2009 e abril de 2010, pois antes de 2009 a tendência observada era a repetição de assuntos e comentários sobre tecnologias que em 2010 ou já tinham sido ultrapassadas por versões mais recentes ou apresentavam dados menos defasados de uso. Evidentemente trataremos aqui de linhas gerais e não de especificidades de cada tecnologia citada. Apesar das constantes transformações tecnológicas que vivemos na atualidade, as generalizações expostas aqui continuam válidas em 2012.

Preocupamo-nos em levantar os temas mais recorrentes e as tendências que a mídias digitais apontam para os próximos anos, além de situar o leitor sobre que cenário estamos abordando quando investigamos os usos de tecnologias pelos professores. O

foco se deu nas plataformas acessíveis via computador fixo e móvel, excluindo-se a TV digital e os videogames de console<sup>iii</sup>. Em uma primeira triagem, foram selecionadas todas as matérias que se referiam a temas da tecnologia da informação e comunicação. Matérias que envolviam educação e tecnologias também receberam destaque na coleta do material.

Entre os temas gerais dos últimos anos, recorrentes nas matérias sobre tecnologias, encontramos a expansão da mobilidade da conexão à internet (representada pelos celulares “tudo em um” e mais recentemente os *tablets*) e a ascensão e domínio das redes sociais que já estão superando em número de acessos os buscadores de sites como o *Google*, agregando serviços como chat, fórum, agenda de eventos, álbum de fotos, quadro de avisos e agenda de contatos. A tendência é que os *tablets* sejam todos conectados à internet móvel sem fio, assumindo função semelhante a notebooks e celulares, porém com aplicações que exploram as potencialidades da tela sensível ao toque. A produção de aplicativos hoje gira em torno de duas plataformas principais: o *Android*, produzido pela Google, o *iOS*, produzido pela Apple.

As redes sociais entram como extensão de tal tendência, ligando pessoas em tempo real através dos dispositivos móveis, além dos notebooks e dos computadores de mesa (*desktops*) tradicionais. A tendência de gravarmos nossos dados na internet, tais como e-mails, fotos, vídeos e acessarmos em qualquer dispositivo conectado à internet vem sendo chamada de “computação em nuvem”, ou seja, nossos dados ficam fora de nossas casas, armazenados em computadores que não são nossos, o que permite abri-los em qualquer lugar que formos.

Os *blogs*, um dos objetos analisados em nossas pesquisas (MARTINS, 2011), entram neste contexto como plataformas de armazenamentos de dados online, uma geração anterior às atuais redes sociais (que incluem também em sua arquitetura a estrutura do blog através de linhas do tempo). O foco dos *blogs* não está necessariamente na materialização da rede de relações do autor. Eles são bastante utilizados por atender ao indivíduo ou ao grupo que produz conteúdos, publica-os e tem controle sobre a autoria, temática, dimensão e visibilidade das postagens.

Como plataformas abertas, nas quais é possível desenvolver aplicativos que

acessam e alimentam ambos os sites, vários programas para plataformas móveis surgiram, permitindo escrever mensagens, atualizar status, enviar fotos e vídeos, tudo através de celulares e *tablets*. Com o aumento da largura de banda de internet e a tecnologia de transmissão de dados móvel, a tendência é que o conteúdo multimídia passe a predominar na transmissão via celular nos próximos anos, permitindo a produção de áudio e vídeo e sua postagem quase em tempo real em plataformas online como as redes sociais e *blogs*.

## **2 EDUCAR COM AS MÍDIAS EM SUAS MÚLTIPLAS FACETAS: A CONSTANTE DICOTOMIA DA *MÍDIA BOA* VERSUS A *MÍDIA MÁ*.**

Ou você é jovem, partidário do novo mundo; ou é velho e ultrapassado. (BRETON, 2000, p. 20).

Ainda analisando as matérias de revistas semanais, percebemos o potencial da entrada das redes sociais e *blogs*, para a educação, através da comunicação móvel em sala de aula. Em outras palavras, os alunos podem hoje acessar e-mails, escrever mensagens, tirar fotos e fazer vídeos através de seus celulares, *notebooks* e *tablets*, além de distribuir os conteúdos gerados em tempo real para outros colegas, criando um espaço comunitário através das redes sociais e das plataformas de distribuição. O computador portátil tende a ser hoje o próprio celular, cada vez mais veloz e com mais memória disponível, e não somente o *notebook*. Ambos os dispositivos podem exercer essa função em sala de aula, dependendo do tipo de uso planejado.

A *portabilidade* então gera toda uma ecologia digital na escola, e todo um campo de pesquisa a partir da integração do espaço digital na cultura escolar, o que amplia a sala de aula e a possibilidade de acessos compartilhados de conteúdos. Se antes falávamos de geração de conteúdos em um *laboratório de informática*, hoje a produção e o envio através das redes digitais estão no bolso dos alunos.

Quanto aos usos que surgem com estes dispositivos, dois tipos de abordagens, ou tendências, predominam a partir dos discursos publicados nas revistas.

A primeira diz respeito aos temores dessa nova configuração comunicacional (e social), presente nas entrevistas publicadas nas revistas semanais (MANSUR, 2010;

MANSUR, 2009). Entre eles está o possível isolamento do adolescente (GIRON, 2009) e sua dependência excessiva e até doentia da tecnologia (MOON, 2009), absorvido por muitas horas em frente ao computador ligado à internet e no uso de celulares (MANSUR & LIMA, 2009; CABRAL, 2008) para envio de mensagens e conversas com amigos, pais, outros parentes ou até mesmo com estranhos.

Também é temida a falta de diálogo dos pais e professores com essa geração conectada e sempre on-line, o que em si seria paradoxal, visto que a internet e as redes sociais têm como proposta manter as pessoas em diálogo. Mas o que é temido é o fosso entre essa juventude que se liga entre si e professores e pais que, por diferentes razões, algumas muito plausíveis, não desenvolveram esta nova competência.

Outro temor está na qualidade e seletividade dos conteúdos pelos jovens - argumento da superficialidade na abordagem dos conteúdos e sua leitura -, frente a um mar de informações sem garantia de confiabilidade ou de segurança (LIMA, 2009), além de sua própria autoexposição na rede ser alvo de espionagem, abuso sexual (PEREIRA, 2010) ou cooptação para crimes online. Outros temores noticiados são relacionados a perdas de habilidades adquiridas com os meios de comunicação mais antigos, a exemplo, a dificuldade de alunos – e também de adultos - com o uso da letra cursiva, a partir do uso do teclado de computadores e celulares para se comunicar (RABELO, 2009).

Por outro lado, como segundo tipo de abordagem, os argumentos a favor da tecnologia e o novo “ser humano multitarefa” (NOGUEIRA, 2009) capaz de pensar e realizar várias atividades simultaneamente é destacado e elogiado pelos pesquisadores mais otimistas – em entrevistas presentes nas duas revistas –, que apostam em outra forma de pensar, a partir do uso das mídias digitais, em uma ampliação da capacidade mental do homem pela máquina (cognição ampliada).

É comum também o discurso de integração absoluta com a máquina (uma fusão radical em futuro próximo), representada na figura do *cyborg*, em que o homem e a máquina passam a ser indistintos, deixando a máquina de ser mera extensão do homem e de suas habilidades e passando a ser ela própria componente indispensável da vida (BUSCATO, 2009), uma computação onipresente e ao mesmo tempo invisível, com

dispositivos ocultos nos vários objetos de uso do dia a dia. (MONTE, 2009).

Vemos assim, através de matérias veiculadas na mídia impressa de grande circulação e também expressas pelos jovens e professores nas três pesquisas empíricas que compõem este trabalho, que ainda paira sobre as mídias digitais uma abordagem de extremos, nas quais ora são destacados aspectos positivos, ora negativos. Sabemos que isso, de fato, existe e faz parte do comportamento de seus usuários, porém se torna extremamente generalizado, ou então descontextualizado, projetando na tecnologia a responsabilidade de ações que são comandadas, antes de tudo, pelos seres humanos. Ainda encontramos o que Breton (2000) denominaria uma posição mais utópica ou mesmo de *culto da tecnologia* e a outra tecnofóbica ou mais *hostil à tecnologia*.

### **3 O TRIÂNGULO PROFESSOR-ALUNO-MÍDIAS: UMA ZONA DE TENSÃO QUE EMERGE EM DIFERENTES PESQUISAS NO JER.**

O professor que se dispõe a aprender com o movimento contemporâneo das tecnologias digitais de informação e comunicação precisa perceber a distinção entre mídia clássica e mídia digital. (SILVA, 2008, p. 94).

O debate esboçado neste artigo parte basicamente do confronto de *três pesquisas* em que foram utilizados instrumentos convencionais, grupo focal e questionário, assim como propostas novas de entendimento das relações dentro do ambiente digital, a chamada *netnografia*<sup>iv</sup>.

A primeira, denominada *Jovens em Rede* (MAMEDE-NEVES, 2008), foi realizada entre 2005 e 2008 e contou com a análise de um questionário a respeito de usos de mídias, distribuído e respondido de maneira voluntária por 998 estudantes egressos do ensino médio, no ato de matrícula do primeiro período na PUC-Rio. Aplicando-se filtros de exclusão, a pesquisa ouviu 965 universitários (61,85 % da população dos universitários que acabavam de chegar à PUC-Rio). O grupo era composto de jovens com idade entre 17 e 19 anos, dividido em dois tipos: com entrada pelo vestibular tradicional ou pelo ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e pelo PROUNI (Programa Universidade para Todos). Esta pesquisa permitiu uma visão panorâmica sobre usos e intensidade de penetração da mídia digital na vida desses

jovens.

A segunda pesquisa foi realizada entre 2008 e 2011, denominada *Mestres na Web* (MAMEDE-NEVES, 2010), tendo, como parte de sua metodologia, um questionário distribuído a professores de oito escolas de ensino médio, públicas e particulares, de onde os alunos da primeira pesquisa vieram, atingindo um total de 138 professores. Teve como objetivo investigar a relação do professor de ensino médio com a mídia digital e traçar um comparativo com os usos de seus alunos. Não houve seleção de perfil de professor, ou seja, a amostra embora tenha resultado em escolas consideradas de alto rendimento, responderam ao questionário professores com diferentes níveis no uso de mídias digitais. Em uma segunda etapa desta pesquisa, realizaram-se quatro grupos focais com respondentes convidados e presentes de forma voluntária, para esclarecimento de questões emergidas da análise do questionário.

A terceira pesquisa, denominada *As mídias digitais na e além da sala de aula* (MARTINS, 2011), foi conduzida por uma das integrantes do grupo de pesquisa, a respeito do uso de *blogs* por professores denominados *pioneiros*, na qual uma das etapas foi a aplicação do mesmo questionário da pesquisa *Mestres na Web* (desta vez em versão online) ao longo do ano de 2010, chegando a uma amostra intencional de 79 professores pertencentes a listas de discussão em que o tema *blogs* era central e fazia parte de suas práticas. Aqui o foco foi o estudo de professores não resistentes às inovações tecnológicas, usuários em seu dia a dia, e o que estão fazendo de diferente ao usar mídias digitais em sala de aula.

Consideramos que o espaço disponível em um artigo não comporta o detalhamento de resultados estatísticos de questionários ou de citação de trechos de interações (falas) encontradas em debates e produções docentes; por isso, trabalhamos com apreensões gerais obtidas em todos os trabalhos, sintetizadas e entrecruzadas, principalmente, na versão final da terceira pesquisa.

Procurando sintetizar os resultados encontrados, resumimos a problemática central que envolve o *trinômio professor-aluno-mídias*, dividindo o impasse nos seguintes níveis argumentativos, um sendo consequente ao outro (reação em cadeia):

- O **aluno** já utiliza a mídia digital em seu dia a dia e a naturalizou como instrumento, fato este comprovado pela primeira pesquisa com os jovens egressos do ensino médio, considerado assim por muitos como um *nativo digital* (PRENSKY, 2001), um estudante que supostamente mudou seus hábitos se comparado com o paradigma de estudante das gerações precedentes. Quanto às suas práticas, também pode ser considerado um usuário mediano quanto à diversidade de usos que faz em seu cotidiano: basicamente comunicação (em redes sociais, chats, mensageiros instantâneos, celular) e aplicativos para jogos e diversão. Este aluno também consulta a rede como fonte de informações e questiona a escola em sua validade, como instituição formativa, e o professor como portador de verdade e autoridade, ainda que mantenha contraditoriamente uma expectativa de que a “verdade” do professor e a encontrada nos livros didáticos é sempre mais confiável que aquelas obtidas na internet.
- O **professor**, em geral, atua em uma concepção de escola que está baseada na *transmissão de conteúdos* fixos e avaliação formal do aluno, um modelo que vai da exposição do conteúdo em ordem linear, passando pelo exercício mecânico descontextualizado, ratificado por avaliação por memorização. Este modelo entraria em choque com a vivência do aluno com a mídia digital em seu cotidiano, considerada mais aberta, flexível e operando por associações (*links*).
- **Alguns professores**, incomodados com suas práticas em sala de aula e com a reação de desinteresse e contestação de seus alunos, tentam conciliar uma cultura baseada na avaliação tradicional com mecanismos que hoje se desenvolvem na *web* e fora de um contexto escolar formal, principalmente baseado em trocas espontâneas com diálogos informais e colaboração em busca de soluções de problemas. Fazem isso porque eles vivenciam estes modos de ser e interagir com maior intensidade em suas vidas digitais. Um modelo menos vertical e mais colaborativo-cooperativo passa a ser defendido por esses docentes, pois seria uma abordagem compatível com a vivência de seus alunos fora da escola, buscando-se um modelo de autoria do aluno *menos artificial*. Alguns com mais adesão a esse modelo e outros ainda iniciando mudanças em

suas ações pedagógicas, percebemos nessas atitudes um certo tipo de *missão pessoal* visando à reforma das ações pedagógicas.

- O **binômio aceitação-resistência**, que resume a tensão entre *ações pedagógicas consolidadas* e *ações pedagógicas emergentes*, reflete essa disputa entre práticas que se afirmam inovadoras e aquelas apontadas como defasadas. Observa-se uma *zona de tensão* no ambiente escolar, em que as mídias digitais, pelas suas características informais e seu modo aberto de interação, acabam por ser catalisadoras.

Observamos, então, que são dois campos de atuação e modos de comportamento diversos, provocando uma tensão no ambiente escolar: *fora da sala de aula* em contexto informal, espaço onde o jovem em geral domina e se sente mais à vontade (não está sendo monitorado e avaliado), e *dentro da sala de aula* em contexto formal, espaço no qual o professor, mesmo aquele considerado “mais avançado”, possui um domínio formalmente estabelecido.

O problema gira na questão de como pensar a forma de aprendizagem discente, ou como pensar a forma de ensinar docente, sobre os assuntos que a escola define como prioritários e necessários em seu currículo (legítimos), sendo esse professor, denominado aqui de *pioneiro* (MIDORO *et al.*, 2003), um professor que procura criar alternativas que façam esse aluno *se interessar*, usando para fins pedagógicos as mídias digitais e suas ferramentas presentes em contextos informais, quando, de fato, o aluno continua dentro de uma instituição que lida com conteúdos de maneira formal.

O espaço da internet é um *fator de distúrbio* que a escola acaba tendo que enfrentar, gerando problemas diversos (um choque entre espaços com lógicas diferenciadas), pois a escola está constituída com suas regras e modos de operar já estabelecidos e compartilhados em sociedade, construídos por um longo período de tempo (tradição). É uma questão de saber o que realmente vai se fazer, em termos de práticas pedagógicas, através de um ambiente com aplicações e possibilidades tão distintas e diversificadas, a ponto de mudar o comportamento social e cultural do jovem, principal público da instituição escolar.

Para Fisherkeller (2009, p. 281), as mídias produzidas e distribuídas por sistemas

globais e de rede proporcionam para as crianças “meios de negociar identidades que transcendem sua cultura local”. Lustyik (2009, p. 356) ratifica essa ideia expondo que à proporção que se aumenta o intercâmbio cultural, promovido pela globalização das tecnologias e dos serviços das mídias, os jovens passam a viver segundo as novas organizações de uma “cultura mundial compartilhada”, alterando suas atitudes, seu modo de viver no mundo e de pensar o mundo.

Evidentemente os professores não reagem da mesma forma nesse contexto, alguns sendo mais resistentes ao uso das mídias digitais (neófitos) e outros aceitando a dinâmica presente nessas mídias e as utilizando (praticantes ou pioneiros), conforme constatado pela pesquisa *Ulearn* (MIDORO et al., 2003). De fato, a pesquisa *Mestres na Web*, quando cruzada com os resultados da pesquisa *Jovens em Rede* apontou o desnível de adesão e diversidade de usos entre professores e alunos.

Lida-se com o aluno e sua representação do que seja aprendizagem e avaliação em uma escola, assim como as representações de dirigentes, administradores de escola, e o público externo dos pais. Todos esses *públicos-agentes* possuem sua visão e experiência particular com a internet, assim como com a educação. E esse jogo de negociações se reflete na prática docente, por sua vez também com uma visão do que seria esse uso da mídia digital em processos de aprendizagem formal.

Estamos lidando também aqui com disputas quanto a modos de se comportar perante o processo de ensino-aprendizagem, uma luta entre os que ora denominamos *pioneiros*, não-resistentes, ou mais abertos à introdução de mídias digitais em aula e os que são classificados como *tradicionais* (ou mesmo retrógrados) quando ao uso dessas mídias, preferindo o uso de recursos e estratégias previamente estabelecidas e consolidadas, uma *zona de estabilidade*. Ou seja, que o aluno seja menos um produtor e mais um espectador dos conteúdos a serem trabalhados em sala de aula. É um choque de interesses e modos de conceber o que seria o “ensino ideal”, ou uma disputa do que seria mais apropriado (um “paradigma”) na organização e desenvolvimento da aprendizagem em sala de aula.

#### **4 AS DISPUTAS DOCENTES: O DISCURSO DE VANGUARDA E O DISCURSO DE TRADIÇÃO COMO CENTRO DA TENSÃO NA ADOÇÃO E USO DAS MÍDIAS DIGITAIS.**

[...] a sala de aula convencional deve parecer às crianças linear, sem graça e totalmente desinteressante, senão pelos conteúdos (que podem interessar às crianças), certamente pela forma (magistral, hierárquica, expositiva, com quadro de giz e pouquíssimas imagens). (BELLONI & GOMES, 2008, p. 734).

É comum encontrarmos nos discursos sobre o uso de mídias em sala de aula a questão da *inevitabilidade de adoção* de um *paradigma emergente* surgido com a difusão e uso de suportes em formato digital. (BEHRENS, 2000). É claro que mudanças de práticas e de abordagens sobre os fatos fazem parte do cotidiano de relações em sociedade e da própria dinâmica de negociações de comportamentos e de regras entre os indivíduos, mesmo que sejam perceptíveis de maneira lenta em certos contextos.

Portanto, cabe entender um pouco como se desenvolve a argumentação sobre a inevitabilidade de mudança para saber que campo de disputas está em jogo, pois entre os professores selecionados como *pioneiros* na pesquisa de Martins (2011), um dos principais argumentos detectados é que o modo como atuam está em sintonia com a sociedade e os rumos que ela está tomando. Não questionamos aqui a validade desses rumos, mas o impasse gerado por tais modelos em disputa, pois consideramos que ainda é cedo para se considerar o mais contemporâneo como sendo o vencedor. A fragilidade dos rumos da sociedade atual não permite tal assertiva.

O discurso que seria chamado *de vanguarda* seria caracterizado pela inevitabilidade de adoção das mídias digitais em sala de aula, pois a sociedade estaria em plena marcha de mudança com o crescimento constante dessa adoção (estatísticas de aumento de conexão à internet e de venda de suportes digitais sustentam essa afirmação). Neste contexto, a escola estaria com o compromisso de também mudar sua forma de ensino, usando técnicas de colaboração e cooperação entre alunos e professores (descentralização e horizontalização do ensino), assim como um modo mais intuitivo de busca não-linear e organização de informações, tal como encontramos quando observamos a arquitetura hipertextual da *web*.

Dentro deste ponto de vista, a escola, que agora não consegue mais centralizar o

acesso a informações e distribuição do conhecimento em obras impressas (acervos de livros e revistas) face ao acesso instantâneo em bases de dados online, deveria modificar o seu ambiente e sua forma de gerir a informação com fins educacionais, orientando o aluno para formas de aprendizagem mais abertas.

O professor *mais antenado* (ou pioneiro) seria, então, aquele que não se conformaria com uma educação *industrializada*, repetitiva, uniformizadora e linear, ou seja, ele se opõe a uma pedagogia dita *tradicional*, praticada pela maioria dos professores. Consequentemente, percebemos que a mídia digital acaba tendo agregada a ela também um discurso sobre o que ela deveria mudar em termos de práticas educacionais, de certa forma algo que imanaria do novo meio digital hoje em ascensão (maior uso). Se a mídia digital hoje está em toda parte, em seus diversos suportes (iPhone, iPods, netbooks, tablets, celulares, TVs digitais, caixas eletrônicas etc.) seria então *evidente* que ela *não pode* estar fora da sala de aula (!), e mais evidente ainda que os modos de apropriação mais difundidos na internet, de maneira informal, deveriam ser também adotados em sala de aula.

Aquele que resiste a esse processo seria um *professor tradicional* não usuário e o professor que evidencia um novo modo de se comportar seria *de vanguarda* e usuário ativo de mídias digitais. Até aí a questão é bem clara, e se percebe que para ser (e haver) um professor pioneiro deve haver um professor tradicional, ou mesmo alheio às novas tecnologias, como forma de contraste de posturas. Ora, não podemos endossar essas categorias radicais, mutuamente excludentes. Os limites extremos não existem na realidade.

Outro ponto que nem sempre está claro é a composição dos agentes e a forma de influência nas ações desse *novo paradigma de educação com as mídias*. Ou seja, é somente a resistência atribuída a outros professores a causa principal dos insucessos na adoção de mídias digitais em sala de aula? Daí a necessidade de se mapear as *condições de entorno* no processo de adoção das mídias digitais com fins educacionais, visando clarear fatores envolvidos em um complexo sistema de relações, conforme nos apontaram os dados com os professores pioneiros, e blogueiros, ouvidos na terceira pesquisa. (MARTINS, 2011).

## 5. AS CONDIÇÕES DE ENTORNO NA APROPRIAÇÃO DAS MÍDIAS DIGITAIS PELO PROFESSOR EM SALA DE AULA

Estamos chamando aqui de *condições de entorno* os fatores envolvidos na adoção das mídias digitais pelos professores, em especial a internet, em sua *ação pedagógica* com os alunos, indo além de uma disputa entre professores de vanguarda e professores tradicionais no uso das ferramentas e espaços digitais. Entre os inúmeros fatores expostos através dos discursos colhidos na etapa qualitativa da pesquisa de Martins (2011), que poderiam compor essa condição de entorno, podemos citar:

### 5.1 Fatores no âmbito extraescolar:

No caso das escolas públicas, as *ações do governo brasileiro* em âmbito federal, estadual e municipal são imprescindíveis, não somente para equipar as escolas com a tecnologia digital essencial, senão também a capacitação permanente de seus professores no que tange a inserir e a incentivar a adoção de mídias digitais na sala de aula, seus projetos, e o modo como se define a manutenção de tais programas frente a mudanças de governos e de secretarias.

Também em um plano mais geral, as *diretrizes de empresas privadas*, hoje detentoras das principais ferramentas de uso gratuito na internet, do mesmo modo que põem à disposição plataformas amplamente utilizadas pelos professores como a Web 2.0, também podem excluir sites, por número insuficiente de acessos (e falta de anunciantes), bloqueá-los para tornarem-se pagos, terem recursos/funcionalidades adicionados ou excluídos, sem se preocuparem necessariamente com os projetos educacionais desenvolvidos em suas plataformas.

### 5.2 Fatores no âmbito intraescolar:

Os *gestores escolares* e suas diretrizes de ação (política intraescolar) têm um papel preponderante, seja na forma como conduzem os objetivos gerais da escola ou

como conduzem a abordagem que se deve adotar com as mídias digitais em alguma disciplina específica.

Os *colegas de profissão*, mais ou menos afeitos ao uso das mídias digitais, assumem posição relevante em vários níveis, com votos de incentivo, críticas destrutivas ou mesmo por uma neutralidade de resistência (indiferença). É uma zona de tensão das mais citadas pelos docentes.

A *infraestrutura disponível* na escola, envolvendo a quantidade de equipamentos por alunos e o grau de atualização e conservação dos mesmos, até a velocidade da internet e a disponibilidade do espaço (livre ou condicionado a agendamentos) está intimamente ligada aos fatores externos representados pelas políticas governamentais, no caso da rede pública. Pode ser representado pelo laboratório de informática ou pelos equipamentos particulares dos alunos (laptop e celular).

A *intervenção dos pais* pode dar suporte e incentivo, mas também emitem crítica em relação a atividades desenvolvidas, seja por temor ou desconhecimento das mídias digitais. Caberia aqui classificá-los em *pais de vanguarda* e *pais tradicionais*?

E por fim a *própria adesão e suporte dos alunos*, engajamento ou distanciamento da atividade proposta, pois, como público principal de um projeto escolar, eles se tornam o termômetro principal da ação pedagógica. Entretanto, muitas vezes são colocados, em grau de importância na escala aqui apontada, como a última ponta de um processo bastante complexo de interações. De tudo que já falamos sobre os resultados da pesquisa *Jovens em Rede* no que se refere às expectativas deles, também caberia classificá-los em *alunos de vanguarda* e *alunos tradicionais*?

Pelo que nos apontou a empiria da pesquisa de Martins (2011), as condições de entorno influenciam na adoção, manutenção ou abandono de atividades que envolvam as MD, pois se evidenciou que o professor sozinho, mesmo exercendo a ação do *pioneirismo tecnológico e pedagógico*, não é capaz de criar e manter uma atividade permanente de uso dessas mídias, sendo que muitos se frustram ao ter que abandonar projetos que, na visão deles, estavam funcionando bem e tinham uma adesão significativa de seus alunos.

Embora a internet permita que um site pessoal ou de um projeto seja aberto com

extrema facilidade, se o professor fica impedido, pela instabilidade de tais condições de entorno, em sua ação pedagógica, a continuidade se torna muito comprometida. Não é incomum acharmos *blogs* abandonados, com postagens antigas ou mesmo pertencentes a somente um ano ou semestre de atividades com um conjunto determinado de alunos.

## 6. ATENÇÃO: PROCURA-SE UM CULPADO...

Justamente por termos um grande número de *condições de entorno* mutuamente influentes, é comum, nos discursos dos professores ouvidos, uma indefinição quanto ao “culpado” por um fracasso de determinado projeto envolvendo mídias digitais. Atribui-se ora à escola e sua gestão, ora a outros professores e sua falta de adesão, ora aos pais, ora aos equipamentos insuficientes ou inexistentes e por fim à falta de interesse dos alunos. Não é incomum encontrarmos também uma mescla destes fatores nos discursos.

Porém, de uma forma mais ampla, podemos afirmar que estes fatores, em um sistema complexo de interação, torna a atividade pedagógica com mídias digitais bastante instável ao longo do tempo, e mesmo dentro de um período letivo. Por exemplo, a própria velocidade de criação e mudança de ferramentas na internet é um fator que pode interromper todo um projeto escolar em andamento, ao termos uma ferramenta antes acessada de maneira gratuita convertida em ferramenta paga ou mesmo desativada. É o caso do *Ning* para redes sociais e do *Google Wave* para comunicação e trabalho em grupo, ambos relatados no trabalho com *professores pioneiros*. (MARTINS, 2011).

E podemos inserir aqui, de maneira geral, um fator ligado à própria mídia digital: a sua constante modificação em termos de arquitetura tecnológica, conforme capturado nos itens 1 e 2 deste artigo, fotografia construída pelo levantamento bibliográfico em revistas semanais. A mídia digital vem sendo construída em uma também complexa rede de relações que envolvem empresas privadas, empresas públicas, ideologia política, disputas de mercado, acordos visando à adoção de padrões, disputas acirradas entre produtos.

Tudo isso gera um sistema de instabilidade que leva a resultados como o

apontado na pesquisa de Martins (2011), que conclui que professores pioneiros podem, caso não tenham fôlego (tempo e recursos) para acompanhar tais modificações, serem detidos em seu trabalho e terem rebaixada sua expectativa. Ou seja, o recurso hoje dominado e utilizado pode se tornar inexistente ou ultrapassado por novos padrões amanhã, o que tornou o processo de definição de si, quando solicitada uma autocategorização durante um debate em lista de discussão promovido pela autora, algo no mínimo angustiante, com muitos professores não sabendo se eram pioneiros, praticantes ou neófitos, modificando seguidas vezes de classificação ou se inserindo em várias ao mesmo tempo.

## 7. CONCLUSÃO: UMA ETERNA FASE DE TRANSIÇÃO?

Começemos esta conclusão abrindo uma reflexão sobre duas palavras: *instabilidade* e *transição*.

Pensemos na instabilidade das mudanças tecnológicas. Quando tratamos de categorias como *pioneiro*, *praticante* e *neófito*, ou mesmo de *nativo digital* e *imigrante digital*, precisamos saber a que tipo de objeto tecnológico e a qual tipo de uso estão atreladas exatamente.

Este problema de localização temporal dos usos concretos que fazemos das mídias pode gerar certa confusão sobre aquilo que se classifica como *vanguarda* e como *tradição* um determinado tipo de comportamento, e por consequência no que se considera paradigma novo ou antigo.

Poderíamos então falar de uma *eterna fase de transição*? Parece que a dinâmica de desenvolvimento das mídias digitais, em si mesma um processo de um amplo universo de evolução midiática com alguns milênios de duração (dos primeiros atos de linguagem às infovias digitais), é contemporaneamente uma dinâmica de constantes e aceleradas mutações. Transições sucessivas, em constante aceleração, em um universo instável, parece ser a lei, quando pensamos em mídia nos últimos decênios.

Se estamos falando de professores e seu modo de se portar diante de tais transformações e transições, podemos também supor que um aluno pode assumir

categorias semelhantes, ou seja, ser tradicional ou de vanguarda no que tange a seu modo de aprender. Pode parecer estranho que estejamos hipotetizando um aluno “tradicional” que viveu modelos anteriores e os herdou diretamente. Mas isso não só é possível como sua existência é muito mais comum do que imaginamos.

Nossos jovens nasceram numa cultura na qual a leitura linear, a sacralização do livro e a avaliação somativa, meritocrática, persistem. Desde muito tenros, estão submetidos a ela e, nesse ponto, refletem as amarras das regras culturais. Percebemos na fala de alguns professores na pesquisa de Martins (2011) que há alunos que resistem a outros modelos de aprendizagem mais abertos e cooperativos. Aqui, portanto, tanto entra o hábito secularmente instalado na escola quanto a apresentação do conteúdo e modos de avaliação da aprendizagem escolar, como também, talvez, a “escolha” que os alunos fazem tendo a ver com o tempo que desejam despende em algo que não reputam como tão importante assim (adquirir um determinado conhecimento para realizar uma avaliação e “passar de ano”).

Para o docente que aspira usar as mídias digitais em sala de aula, além do professor-resistente surge, assim, a figura do *aluno-resistente*. Esta opção parece difícil de ser aceita, mas é fato constatado nas falas dos professores expostas na pesquisa de Martins (2011).

Assim sendo, a questão posta nos faz pensar a respeito de diversidade de métodos e estratégias de ensino, parecendo, erroneamente, que a escolha de um modelo específico como padrão único de ensino-aprendizagem vai ser desejável. Não é isso.

Estamos aqui defendendo uma forma de ensino mais diversificada, menos de fato *industrial* no sentido de opção única para todos. Também estamos nos afastando da questão dual *modelo antigo-modelo novo* e entrando na questão: que modelos eu posso adotar de acordo com meus alunos e as condições de entorno em que me encontro neste momento (gestores, pais, colegas professores, políticas governamentais)?

Dessa forma, o professor não deixa de exercer ações de vanguarda, mas, ao mesmo tempo, fica sensível a fatores que não pode controlar totalmente, como políticas escolares e governamentais e tradições culturais e metodológicas de sua instituição. O que se propõe aqui, portanto, é que o binômio ensinante-aprendente seja analisado não

somente em seus consumos de mídia, mas, principalmente, situados em uma ecologia de fatores que, em si, compõe a *estável/instável estrutura escolar*.

Esta análise em si mesma é complexa, mas, cremos, ajudaria em primeiro lugar a tirar a enorme expectativa e responsabilidade depositada no professor, que passa a se localizar em um contexto mais amplo e tomar consciência da estratégia mais adequada para o momento, podendo inclusive adaptá-la ao longo do tempo. Pelas pesquisas desenvolvidas no JER ficaram evidentes os desníveis na adoção tecnológica entre professores e alunos. Porém ao compararmos nossos achados com os de pesquisas sobre adoção de mídias digitais realizadas apenas cinco anos antes (ABREU & NICOLACI-DACOSTA, 2006; SILVA & AZEVEDO, 2005), percebemos que os mestres já se encontram muito mais familiarizados com as tecnologias computador e internet em seu cotidiano, naturalizando-as à medida que as utilizam, seja por imposição do estudo/trabalho ou por adoção voluntária.

Se pensarmos de modo mais amplo, sobre o fato de que as tecnologias mudam em seus formatos e novos “nativos” em seus usos surgem o tempo todo, homóloga à equibração do curso da vida humana, uma eterna fase de transição tecnológica sempre vai gerar uma curva de desenvolvimento balizada por vanguardistas e retrógrados, mas tendo como contingente maior os que estão permanentemente em trânsito, porque nunca haverá uma homogeneização de níveis. Mais importante, então, seria gerar condições de mapeamento de entorno para que este professor possa definir que rumo tomar, quando tomar e com quem tomar, sem se apontarem culpados.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, R. A. S.; NICOLACI-DA-COSTA, A. M. Mudanças geradas pela internet no cotidiano escolar: as reações dos professores. In: **Paidéia**, vol. 16, nº. 34, p. 193-203, 2006.
- BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 3 ed. Campinas, SP: Papirus, 2000, p. 67-131.
- BELLONI, M.L.; GOMES, N. G.. Infância, mídias e aprendizagem: autodidaxia e colaboração. In: **Educação e Sociedade**, vol. 29, nº. 104, p. 717-746, out. 2008.
- BRETON, P. **Le culte de l'internet**: une menace pour de lien social. Paris: Éditions La Découverte, 2000, 128p.
- BUSCATO, M. "Somos todos cyborgs". Entrevista com Andy Clark. In: **Revista Época**, São Paulo, 26/06/2009. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI79112-15224,00-SOMOS+TODOS+CYBORGS.html>>. Acessado em: 10 jul. 2010.
- CABRAL, R. Torpedomania. In: **Revista IstoÉ**, São Paulo, 08/07/2008. Disponível em: <[http://www.istoe.com.br/reportagens/11693\\_TORPEDOMANIA](http://www.istoe.com.br/reportagens/11693_TORPEDOMANIA)>. Acessado em: 11 jun. 2010.
- FISHERKELLER, J. Como a autoidentidade das crianças está relacionada às experiências com a mídia na vida diária? In: MAZZARELLA, S. R. (Org.). **Os jovens e a mídia**: 20 questões. Porto Alegre: Artmed, 2009, p. 273-287.
- GIRON, L. A. (2009). Minhas filhas me tiraram do Orkut. In: **Revista Época**, São Paulo, 03/12/2009. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI108712-15228,00-MINHAS+FILHAS+ME+TIRARAM+DO+ORKUT.html>>. Acessado em: 09 jul. 2010.
- KOZINETS, R. **Nethnography**: doing ethnographic research online. London: Sage, 2010, 221p.
- \_\_\_\_\_. The Field Behind the Screen: Using Netnography For Marketing Research in Online Communities. In: **Journal of Marketing Research**, nº. 39, p. 61-72, 2002. Disponível em: <<http://www.nyu.edu/classes/bkg/methods/netnography.pdf>>. Acessado em 18 mai. 2010.
- LIMA, F. Saiba como proteger as crianças que navegam na internet. In: **Revista Época**, São Paulo, 13/02/2009. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI26609-15201,00-SAIBA+COMO+PROTEGER+AS+CRIANCAS+QUE+NAVEGAM+NA+INTERNET.html>>. Acessado em: 10 jul. 2010.

LUSTYIK, K. Vivemos em uma cultura mundial compartilhada? In: MAZZARELLA, S. R. (Org.), **Os jovens e a mídia**: 20 questões. Porto Alegre: Artmed, 2009, p. 356-368.

MAMEDE-NEVES, M. A. C. **Jovens em rede: representação e significação da internet pelo olhar de jovens universitários**. Relatório de pesquisa CNPq. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2008. (mimeogr.).

MAMEDE-NEVES, M. A. C.. The Internet and the School: practices and attitudes among Brazilian students and teachers. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION, ECONOMY AND SOCIETY, 2., 2010, Paris. **International...** Paris, Association for Teacher Education in Europe, 2010.

MANSUR, A. (2009). “A internet nos suga como uma esponja”. Entrevista com Nicholas Carr. In: **Revista Época**, São Paulo, 10/12/2009. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI110304-15224,00.html>>. Acessado em: 09 jul. 2010.

MANSUR, A. “A geração de ‘nativos digitais’ é um mito”. Entrevista com Sue Bennett. In: **Revista Época**, São Paulo, 18 mar. 2010. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI127718-15228,00-A+GERACAO+DE+NATIVOS+DIGITAIS+E+UM+MITO.html>>. Acessado em: 09 jul. 2010.

MANSUR, A.; LIMA, F. A relação entre as crianças e o aparelho celular. In: **Revista Época**, São Paulo, 06/03/2009. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI63200-15224,00-A+RELACAO+ENTRE+AS+CRIANCAS+E+O+APARELHO+CELULAR.html>>. Acessado em: 10 jul. 2010

MARTINS, T. M. O. **As mídias digitais na e além da sala de aula**. 2011. 163 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2011.

MIDORO, V., BOCCONI, S., POZZI, F., REPETTO, M. Innovazione nella scuola ICT e docenti pionieri - Le ipotesi di base del progetto ULEARN. In: **TD**, vol. 30, n°. 3, p. 4-9. Disponível em: <<http://www.itd.cnr.it/tdmagazine/PDF30/bocconi.pdf>>. Acessado em: 12 dez. 2010.

MONTE, F. A tecnologia ficou invisível. In: **Revista Época**, São Paulo, 26/06/2009. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI79272-15224,00-A+TECNOLOGIA+FICOU+INVISIVEL.html>>. Acessado em: 09 jul. 2010.

MOON, P. Estamos ficando escravos das máquinas?. In: **Revista Época**, São Paulo, 25/06/2009. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/>>

0,,EMI79096-15224,00-ESTAMOS+FICANDO+ESCRAVOS+DAS+MAQUINAS.html>. Acessado em: 10 jul. 2010.

NOGUEIRA, P. “A multitarefa nos dá energia e traz fertilidade ao pensamento”. Entrevista com Tyler Cowen. In: **Revista Época**, São Paulo, 30/12/2009. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI113572-15259,00-A+MULTITAREFA+NOS+DA+ENERGIA+E+TRAZ+FERTILIDADE+AO+PENSAMENTO.html>>. Acessado em: 09 jul. 2010.

PEREIRA, R. Uma roleta-russa. De gente. In: **Revista Época**, São Paulo, 11/03/2010. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI126711-15224,00-UMA+ROLETARUSSA+DE+GENTE.html>>. Acessado em: 09 jul. 2010.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. In: **On the Horizon**, vol. 9, n.º. 5, p. 1-6, 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acessado em: 09 mar. 2011.

RABELO, C. Uma realidade nas escolas: Eu não sei escrever em letra cursiva. In: **Revista IstoÉ**, São Paulo, 12/08/2009. Disponível em: <[http://www.istoe.com.br/reportagens/15540\\_UMA+REALIDADE+NAS+ESCOLAS+EU+NAO+SEI+ESCREVER+EM+LETRA+CURSIVA](http://www.istoe.com.br/reportagens/15540_UMA+REALIDADE+NAS+ESCOLAS+EU+NAO+SEI+ESCREVER+EM+LETRA+CURSIVA)>. Acessado em: 11 jul. 2010

SILVA, C. M. T.; AZEVEDO, N. S. N. O significado das tecnologias de informação para educadores. In: **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, vol. 13, n.º. 46, p. 39-54, 2005.

SILVA, M. Os professores e o desafio comunicacional da cibercultura. In: FREIRE, W. (Org.). **Tecnologia e Educação: as mídias na prática docente**. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2008, p. 79-105.

### Notas:

<sup>i</sup> Disponível em < <http://revistaepoca.globo.com>>.

<sup>ii</sup> Disponível em < <http://www.istoe.com.br/>>.

<sup>iii</sup> Embora façam parte deste mesmo universo, ainda não estão presentes no cotidiano das escolas, salvo casos bem específicos de experimentação como na escola do projeto NAVE, no Rio de Janeiro, e, além disso, também não foram objetos estudados em nossas pesquisas empíricas (item 3 deste artigo).

<sup>iv</sup> A *netnografia* estuda a manifestação de culturas em novos suportes. Segundo Kozinets (2002, p.2), “a Netnografia é uma nova metodologia de pesquisa qualitativa que se adapta às técnicas de pesquisa etnográfica para o estudo das culturas e das comunidades emergentes através da comunicação mediada por computador.” Kozinets (2010) aponta também que essa metodologia tem sido desenvolvida com o objetivo de ajudar os pesquisadores a conhecer/entender o mundo e as relações sociais atuais. A netnografia não estuda os suportes, mas as interações e manifestações culturais que ocorrem através dos suportes.