

As Novas Mídias como Transformadoras do Campo Educacional¹

Aureo Guilherme Mendonça²

Resumo

A maioria das nossas escolas públicas já possuem computadores à disposição de professores e alunos, indicando um status de inclusão digital. Nosso projeto pretende refletir acerca dessa premissa através de um estudo junto a uma escola piloto da Prefeitura Municipal de Rio das Ostras – o IMERO (Instituto Municipal de Educação de Rio das Ostras) – ouvindo todos os profissionais envolvidos e desenvolvendo um processo crescente de reflexão sobre o papel teórico e prático das novas mídias como elemento capaz de promover mudanças substanciais no processo de ensino-aprendizagem. O aspecto da interatividade é, para nós, fundamental nesse circuito de transformações, pois permite que o aluno assuma autonomia diante do computador e estabeleça práticas, de fato, criativas, o direcionando para uma formação realmente cidadã.

Palavras-chave

Educação; Novas Mídias; Interatividade; Autonomia.

1. O Projeto

O presente projeto de pesquisa se justifica quando pensamos na imensa gama de possibilidades que se abrem quando nos apropriamos do ser-em-si da máquina e deixamos de ser meros receptores passivos das informações que circulam na internet para nos transformarmos em agentes produtores de conhecimento. O modo como a rede digital pode influir sobre as nossas vidas vai depender da forma como nos assenhoreamos dos processos de decisão dessa mesma rede. Manuel Castells pensa da seguinte forma essa questão: “Na verdade, a liberdade nunca é uma dádiva. É uma luta constante; é a capacidade de redefinir autonomia e pôr a democracia em prática em

¹ Este trabalho está vinculado ao eixo temático Educação, Processos de Aprendizagem e Cognição.

² Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense.

cada contexto social e tecnológico. A internet encerra um potencial extraordinário para a expressão dos cidadãos e a comunicação de valores humanos.” (CASTELLS, 2003, pág. 135)

No ano de 2012 tivemos nossos primeiros contatos com os professores do IMERO momento em que fizemos um levantamento sobre algumas questões que envolviam as relações dos docentes com as tecnologias digitais e as formas de como elas vinham sendo apropriadas até aquele momento. Como tecnologias digitais entendemos não apenas os computadores convencionais, mas pensamos também em suas versões portáteis, como os tablets, mas, principalmente os celulares, que hoje detém inúmeras funções para além do simples contato telefônico e possuem a vantagem de estarem amplamente disseminados a ponto de podermos encontrá-los entre os bens pessoais da quase totalidade dos professores e alunos. Desde o começo desta pesquisa ela tem sido conduzida por mim com a participação de alunos que fazem parte do Gepat, o que tem ampliado o espaço de possibilidades de interação do conhecimento que está sendo produzido na Universidade com as descobertas que vão se desvelando ao longo dos trabalhos de campo.

Na elaboração do projeto formulamos uma primeira questão para provocarmos o início dos nossos debates: Quais as dificuldades encontradas nos processos de utilização dos meios digitais na escola no sentido de se atingir uma verdadeira apropriação dessas linguagens pelos alunos para capacitá-los a atingir uma plena autonomia na produção coletiva do conhecimento? E a partir dela convenciamos algumas hipóteses para esse nosso trabalho:

1. Os laboratórios das nossas escolas tem sido utilizados para fins de pesquisas escolares pontuais na forma de conhecimento reprodutivo; na linguagem digital seria o processo bem corriqueiro do “recorte/cole” (ou ctrl c/ctrl v). Isto significa dizer que a tecnologia digital estaria sendo desperdiçada naquilo que ela tem de melhor a oferecer para o desempenho das escolas.
2. Os professores, em sua maioria, detém um conhecimento básico da linguagem digital, mas não tiveram ainda a oportunidade de refletir sobre as possibilidades

do uso desses meios digitais como facilitadores e propulsores da produção do conhecimento no interior da escola, tanto para os discentes quanto para os próprios docentes.

3. Acreditamos que os alunos, por serem já uma geração nativa do meio digital, possuem uma facilidade natural em se movimentar nessas novas tecnologias, o que é um facilitador nem sempre percebido para alcançar novos patamares na produção do conhecimento. Incluir os computadores e/ou tablets e celulares nos programas das disciplinas ou, melhor ainda, no currículo das escolas, pode provocar uma significativa mudança no desempenho discente.

A partir dessas premissas nós partimos para o objetivo geral de possibilitar o desvelamento das estruturas de funcionamento das mídias digitais no corpo da escola, auxiliando o trabalho docente e provocando uma eficiente produção de saberes. E desdobramos essa idéia nos seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os possíveis entraves ao pleno desempenho das capacidades cognitivas dos educandos a partir do estudo das formas que se utilizam as tecnologias digitais na escola.
2. Capacitar os professores no uso dos meios digitais a partir da reflexão e debate do papel da cibercultura para a entronização das disciplinas em um currículo que se quer multi ou transdisciplinar.
3. Experimentar novas abordagens pedagógicas a partir do uso da internet e comparar os resultados obtidos com as formas tradicionais de produção do conhecimento.
4. Inovar o uso das tecnologias digitais a partir da percepção de que os diversos aparelhos contém elementos pouco ou nada explorados pelas equipes de educadores e que podem mudar o prisma de boa parte do processo educativo.
5. Utilizar o *software* livre como mecanismo de criatividade e descobertas que podem provocar uma nova inserção da comunidade educativa em um processo autônomo de construção do conhecimento.

1.1 – A Inclusão Digital

Uma das questões básicas nesta pesquisa é exatamente definir com clareza o que entendemos por “inclusão digital”. Existe uma conceituação com base em senso comum que se satisfaz com o conhecimento que cada indivíduo possui acerca do uso de computador e suas diversas linguagens e da desenvoltura como cada um se movimenta pelas infovias da internet. Acreditamos que essas são etapas iniciais de um processo que culmina apenas quando tomamos consciência de nosso papel de protagonista na rede e assumimos as rédeas da nossa “ciberatuação”. A releitura de alguns clássicos dessa temática como Pierre Lévy e Manuel Castells ou entre os pesquisadores brasileiros, Lúcia Santaella e André Lemos, parece um caminho inevitável para chegarmos a alguns pontos interessantes dessa discussão no plano mais teórico. Quanto à historização desse processo temos o trabalho de Eliane Costa “Jangada Digital” que traça o percurso da legislação brasileira a partir da gestão de Gilberto Gil no Minc e em que medida podemos considerar a inclusão digital sendo de fato contemplada nas diversas e difíceis etapas desse processo. Como contraponto desse último trabalho temos a obra organizada por Maria Lúcia Maciel e Sarita Albagli “Informação, conhecimento e poder – mudança tecnológica e inovação social”, que toca nas questões propriamente sociais e políticas das ingerências tecnológicas. Destaque nesse último livro para o artigo “Democracia digital: para além da ideia de justiça distributiva” de Jonatas Ferreira e Maria Eduarda da Mota Rocha. Uma conceituação de *software* livre feita pelos autores espelha bem nossas posições a respeito: “O *software* livre, como instrumento de luta contra os monopólios corporativos da cultura, pode se aproximar dos movimentos sociais que tentam superar o paradigma distributivo, uma vez que não objetiva apenas a redistribuição de recursos, mas sobretudo a ampliação do poder de grupos até então excluídos da conformação daqueles recursos e, conseqüentemente, também da definição dos seus usos”. (in MACIEL e ALBAGLI, 2011, p. 323)

1.2 - Tecnologia na Educação

Quando olhamos a escola para além de qualquer pressuposto teórico ou prático, o que vemos é uma realidade defasada no tempo e no espaço. Ainda mantemos as crianças e os jovens adolescentes confinados em uma sala com carteiras enfileiradas diante de um quadro (negro ou branco) com um profissional à frente conduzindo os alunos à luz de verdades discutíveis. A escola tem se esforçado em parecer um espaço de aparência bem desagradável, muitas vezes se aproxima de um molde carcerário. E o pior tem sido a irrelevância de algumas legislações que são promulgadas com a finalidade de melhorar o desempenho escolar e muitas vezes conseguem exatamente o oposto. Um exemplo bem típico podemos evidenciar na ampliação do período letivo de 180 para 200 dias, que não trouxe até hoje qualquer evidência de melhora no processo educacional brasileiro, ao contrário sobrecarregou o professor ao reduzir suas férias sem o correspondente aumento em seu salário. Essa foi uma medida que apelou para uma cifra quantitativa sem a menor preocupação com o empreendimento de mudanças de fato estruturais e necessárias no corpo da própria escola. Alteram-se as estatísticas para um nivelamento com outros países do mundo sem a preocupação com o que de fato deveria ser mudado. Assim tem caminhado parte da história da nossa educação.

Evidentemente temos experiências inovadoras a partir do trabalho de alguns educadores que sempre tentaram mudar esse cenário defasado, entre eles destacamos a figura de Paulo Freire, que lutou toda a sua vida para que os professores percebessem que a educação é um procedimento que acontece em mão dupla e que deve ser reconhecido, antes de tudo, que os alunos chegam à escola trazendo um conhecimento que não pode ser rejeitado, ao contrário deve ser parte do planejamento do trabalho do professor a partir de um levantamento diagnóstico de sua turma. Na revisão da literatura de Paulo Freire penso especialmente na “Pedagogia da Autonomia”, que nos permite pensar as possibilidades do uso das tecnologias digitais para a construção dessa educação livre e democrática. “No fundo, o essencial nas relações entre educador e educando, entre autoridade

e liberdades, entre pais, mães, filhos e filhas é a reinvenção do ser humano no aprendizado de sua autonomia”. (FREIRE, 1996, p. 94)

O fundamental é despertarmos para a percepção de que a tecnologia existe a partir dos sentidos que imprimimos a cada artefato no uso que deles fazemos no momento em que deles nos apropriamos. “Sabemos que o uso de um objeto tecnológico, do mais simples aos mais complexos, nunca está dado, sendo, também determinado por suas utilizações” (LE MOS, 2010, p. 239). Temos também a edição da cartilha “Tecnologias na Escola” do Instituto Claro, capitaneada por Carlos Seabra e com o aporte acadêmico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O sugestivo subtítulo “Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem”, nos dá a referência de qual é a intenção básica desse trabalho. Muito embora eu tenha as minhas restrições com relação ao conceito de “cartilha”, que sempre tem uma conotação enraizada de direcionamento unilateral diante dos fatos apresentados, não foi a impressão que me passou esse texto, que levanta discussões de uma forma que permite a diversidade de olhares sobre os temas apresentados. A qualidade que sobressai na “cartilha” possivelmente seja seu caráter conciso o que permite levantar uma gama maior de questões em curto prazo, o que, no momento, é de grande valia se pensarmos na premência de transformarmos o quadro geral da educação brasileira. Em função disso, não temos dúvida em fazer uso desse material junto aos professores da nossa pesquisa, além, é claro, de blogs e sites que também trabalham com essa questão.

1.3 - Projeto Novos Talentos.

No início de 2013 alguns professores de cursos diversos do campi universitário da UFF em Rio das Ostras e que já estavam desenvolvendo projetos de extensão e/ou de pesquisa junto à escolas públicas de Rio das Ostras se reuniram para elaborar um

projeto amplo que seria encaminhado à Capes para concorrer ao Edital 055/2012 do Programa Novos Talentos. Conforme a ementa do próprio edital:

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, fundação pública, instituída pela Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992, regida pelo seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 7.692, de 02 de março de 2012, de acordo com suas atribuições de fomentar experiências e programas inovadores que contribuam para a melhoria da educação básica, torna público que receberá de Instituições Públicas de Ensino Superior - IPES, propostas de atividades no âmbito do Programa de Apoio a Projetos Extracurriculares: Investindo em Novos Talentos da Rede Pública para Inclusão Social e Desenvolvimento da Cultura Científica, doravante denominado Programa Novos Talentos. As propostas deverão estar em concordância com as instruções contidas nesse Edital, Regulamento do Programa (Portaria nº 173 de 06 de dezembro de 2012) e com a legislação aplicável à matéria.

Esse projeto recebeu o título igualmente amplo (para abarcar seus cinco subprojetos) de “Aprendizagem significativa na escola pública sob a ótica da Neurociência, da Matemática, da Ética e Cidadania e das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação”. Para esse trabalho se reuniram exaustivamente professores dos cursos de Ciência da Computação, Serviço Social, Psicologia e Produção Cultural, o que por si já aponta para um excelente exercício de interação transdisciplinar. Eu participei com o presente trabalho no subprojeto dois que contou também com uma professora do Serviço Social e um professor da Psicologia. O título ficou sendo “Educação em movimento: formação político-cultural e inserção nas mídias digitais para a escola pública da Baixada Litorânea (RJ)”. Fomos contemplados pela Capes e esse fato injetou um novo ânimo a um projeto que até então seguia sem qualquer recurso. Tivemos como selecionar bolsistas para atuar junto ao projeto e no meu caso eu pude realizar essa escolha no interior do meu próprio grupo de pesquisa (o GEPAT) que já conta com alunos dos cursos de Produção Cultural e da Ciência da Computação. O Programa Novos Talentos é pensado para se realizar em um ano (no nosso caso 2013/2014), podendo ser prorrogado por mais um ano nas mesmas circunstâncias. A partir desse fato elaboramos nosso cronograma de atividades que inclui oficinas com professores e alunos, visitas a espaços que trabalhem as mídias digitais no âmbito da busca da

autonomia do sujeito e finalizaríamos essa primeira parte do projeto com uma Mesa Redonda intitulada I Encontro de Educação e Mídias Digitais em Rio das Ostras.

2. Fatos e Perspectivas

Este projeto teve início, conforme já mencionei acima, em 2012, porém a greve das universidades federais no ano passado atrasou parte dos nossos trabalhos e quando surgiu a oportunidade do edital da Capes, resolvemos aguardar um pouco para reiniciarmos os trabalhos sob condições melhores. Além disso, o ano de 2013 iniciou com novos gestores públicos e tivemos que esperar todo o início do ano até que a nova administração da prefeitura normalizasse seus serviços e pudesse nos atender para que rerepresentássemos nosso projeto. Nosso primeiro contato foi em uma reunião dirigida pela Sra. Nelma, subsecretária de Ciência, Tecnologia e Inovação no dia 21 de fevereiro, e tivemos uma aceitação bastante calorosa à nossa proposta. Com a secretária de educação, Sra. Andréa só consegui agendar um encontro em 02 de julho, mas foi muito proveitoso, inclusive ela me sugeriu que ampliasse o projeto para atingir um maior número de professores da prefeitura, oferecendo as oficinas também à Casa da Educação, que é um espaço de encontro de professores para debater temas de interesse pedagógico. Estou tecendo essa narrativa cronológica para que se tenha uma ideia das dificuldades para acertarmos todas as arestas do ponto de vista da parceria com o poder público e vejam que nesse caso específico não estou falando de má vontade dos gestores, muito pelo contrário eles demonstraram grande interesse na proposta, a questão é como os meandros burocráticos são sempre muito inflacionados e lentos. Resumindo a questão: o início dos nossos trabalhos acabaram sendo adiados para setembro, mas achamos até conveniente já que o início da injeção de recursos do Programa Novos Talentos estava prometido para o mês de outubro.

2.1 – As Oficinas

Essa é a primeira parte de nossas atividades e nelas se concentram o tópico fundamental de nossas reflexões com os docentes e exatamente quando esperamos que ocorram os *insights* necessários para que o projeto interfira no planejamento pedagógico desses educadores. Na verdade o que chamamos de “oficinas” é um misto de *workshop* e minicurso, de qualquer forma são momentos que requerem profunda interação de todos os participantes a partir da leitura de determinados textos ou da orientação trazida pelo especialista que tiver conduzindo o processo no momento. Estaremos debatendo o papel das mídias digitais no processo de aprendizagem através de suas múltiplas facetas e também desenvolvendo novas habilidades no manuseio das tecnologias de informação e comunicação e isto vale também para as mídias móveis como os tablets, notebooks e celulares. Ou seja, estaremos transitando da teoria à prática no conjunto de nossos encontros. Para termos uma idéia do papel de todo esse trabalho, pensemos no celular e a grande transformação que se propõe ao interagir com esse aparelho como uma peça fundamental na produção do conhecimento na sala de aula, exatamente ele que é considerado ainda como um dos grandes vilões do processo de ensino-aprendizagem nas escolas. Não temos dúvida que a proposta de superlativizar as mídias digitais é profundamente subversiva, mas consideramos que a escola já esperou demais para operar as mudanças que irão torná-la um espaço aberto e democrático de produção do saber. Ter consciência do papel dessas mídias e também aprender a operá-las corretamente, podendo extrair delas todas as suas qualidades técnicas, é um passo decisivo dessas oficinas. Ainda com relação ao celular, em 2008 o governo do estado de São Paulo editou um decreto proibindo o uso dos celulares nas escolas do estado e muito embora já tenham se passado cinco anos acho interessante analisar os argumentos usados, na época, para impor essa lei:

DECRETO Nº 52.625, DE 15 DE JANEIRO DE 2008

Regulamenta o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado de São Paulo

Artigo 1º - Fica proibido, durante o horário das aulas, o uso de telefone celular por alunos das escolas do sistema estadual de ensino.

Parágrafo único - A desobediência ao contido no “caput” deste artigo acarretará a adoção de medidas previstas em regimento escolar ou normas de convivência da escola.

Artigo 2º - Caberá à direção da unidade escolar:

I - adotar medidas que visem à conscientização dos alunos sobre a interferência do telefone celular nas práticas educativas, prejudicando seu aprendizado e sua socialização;

II - disciplinar o uso do telefone celular fora do horário das aulas;

III - garantir que os alunos tenham conhecimento da proibição.

Artigo 3º - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 15 de janeiro de 2008

Destaco especialmente o inciso I do artigo 2º, que considera o uso do celular como prejudicial às práticas educativas e à socialização dos alunos. Nossa tarefa é provar exatamente o contrário: o quanto o celular pode ser útil na aprendizagem e no processo de socialização dos estudantes.

2.2 – Visitas a Espaços de Mídias Digitais

Neste segundo momento nossa intenção é que o mesmo grupo que compartilhou as questões levantadas nas oficinas possa interagir agora com espaços onde essas práticas já estão ocorrendo e com resultados bastante satisfatórios. No Rio de Janeiro pretendemos visitar o projeto das Naves do Conhecimento, que tem a proposta de tornar acessível à população do Rio não apenas o conhecimento das mídias digitais, mas a apropriação dessas tecnologias como etapa importante na afirmação cidadã, o que, em nosso entendimento, significa apontar para uma verdadeira inclusão digital.

Também pretendemos realizar uma visita ao Laboratório de Multimídia da ECO (Escola de Comunicação) da UFRJ, para conhecermos também o espaço de pesquisa acadêmica no campo das novas mídias. Essas são nossas sugestões de visitas, mas pretendemos deixar um espaço aberto para que o próprio grupo também faça sugestões de locais para visitarmos nessa fase.

2.3 – I Encontro de Mídia Digitais em Rio das Ostras

Aqui teremos o coroamento desse nosso trabalho, quando poderemos envolver um número bem maior de pessoas no debate iniciado com as oficinas, ao mesmo tempo em que estaremos apresentando os resultados dessa parte da pesquisa. Professores, alunos, gestores públicos, academia e demais membros da comunidade terão assento nesse evento e poderão compartilhar de toda a discussão. A ideia será apresentarmos um documento final que será tornado público e que poderá ser socializado, seguindo o destino que esperamos venha a ser o desse trabalho.

3. Considerações Finais

Toda essa discussão sobre o papel das tecnologias de informação e comunicação nós sabemos que não é nova e que já existe um farto material impresso e digital falando sobre o assunto e discorrendo, inclusive, acerca da importância dessas novas mídias para a educação, entretanto ainda existe um grande hiato entre esse campo teórico e a execução concreta das novas ideias. O papel do projeto aqui apresentado é exatamente o de tentar materializar essas ideias no município de Rio das Ostras, através da atuação extensionista e de pesquisa da universidade junto ao seu entorno que, acreditamos, é o verdadeiro papel da academia, de socializar o conhecimento produzido em seu cotidiano, mantendo abertos os canais de integração com a sociedade de quem somos, por princípio, servidores. Acreditamos que a visão de educação libertadora de Paulo Freire está mais viva do que nunca diante da possibilidade de aproveitamento das mídias digitais nas nossas escolas. A sala de aula necessita se libertar de seus condicionamentos e preconceitos atávicos para alcançar a verdadeira autonomia pedagógica. Os currículos devem ser modificados para atender às novas demandas sociais e as disciplinas não devem continuar se mantendo isoladas umas das outras como se nada tivessem em comum. Acreditamos também que nada se transformará na educação que não venha capitaneado pelos educadores, por isto nossa principal tarefa é

seduzi-los para a nossa causa, provocá-los a saírem do círculo vicioso em que foram atirados desde que se graduaram nas diversas licenciaturas ou nas escolas de formação de professores. Sabemos que está nas mãos desses profissionais a principal possibilidade de saída para um novo tempo em nossas escolas. E acreditamos que a seriedade com que a maioria deles vem desenvolvendo o seu trabalho, na maior parte das vezes, em circunstâncias muito precarizadas, será a base de lançamento dessas mudanças que se fazem necessárias em nossa educação. Assim como o mês de junho deste ano foi considerado o início de um novo tempo para o movimento social e político deste país, acreditamos que estamos próximos de um movimento semelhante saído do interior da classe docente em todos os seus níveis, e não estamos falando apenas das greves, mas da estrutura de funcionamento de todo o edifício pedagógico da arquitetura social do Brasil.

Referências bibliográficas

- . BECKER, Howard. *Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo, Hucitec, 1993.
- . BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia – De Gutenberg à internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- . CANCLINI, Néstor García. *Diferentes, desiguais e desconectados*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2007.
- . CARR, Nicholas. *O que a internet está fazendo com os nossos cérebros – A geração superficial*. São Paulo: Agir, 2011.
- . CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet – Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- . _____. *Redes de indignação e esperança – Movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- . COSTA, Eliane. *Jangada digital*. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2011.
- . DOMINGUES, Diana (Org.). *Arte e vida no século XXI – Tecnologia, ciência e criatividade*. São Paulo: Unesp, 2003.
- . _____. *A arte no século XXI – A humanização das tecnologias*. São Paulo: Unesp, 1997.
- . DEMO, Pedro. *Conhecimento moderno – Sobre ética e intervenção do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- . FERREIRA, Aurora. *Arte, tecnologia e educação – As relações com a criatividade*. São Paulo: Annablume, 2008.
- . FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- . LEMOS, André. *Cibercultura – Tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- . _____.; JOSGRILBERG, Fábio (Orgs.). *Comunicação e mobilidade – Aspectos sócio-culturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil*. Salvador: EDUFBA, 2009.
- . LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência – O futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- . _____. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

-
- . MACIEL, Maria Lúcia; ALBAGLI, Sarita (Orgs.). *Informação, conhecimento e poder – Mudança tecnológica e inovação social*. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.
 - . MARTIN-BARBERO, Jesús. *Dos meios às mediações – Comunicação, cultura e hegemonia*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2008.
 - . MATUCK, Artur; ANTONIO, Jorge Luiz (Orgs.). *Artemídia e cultura digital*. São Paulo: Musa, 2008.
 - . PARENTE, André (Org.). *Imagem máquina – A era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
 - . SANTAELLA, Lúcia. *Por que as comunicações e as artes estão convergindo?* São Paulo: Paulus, 2005.
 - _____. *Culturas e artes do pós-humano – Da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2003.
 - . SEABRA, Carlos. *Tecnologias na escola – Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem*. Porto Alegre: Telos Empreendimento Culturais, 2010.

As Novas Mídias como Transformadoras do Campo Educacional¹

Aureo Guilherme Mendonça²

Resumo

A maioria das nossas escolas públicas já possuem computadores à disposição de professores e alunos, indicando um status de inclusão digital. Nosso projeto pretende refletir acerca dessa premissa através de um estudo junto a uma escola piloto da Prefeitura Municipal de Rio das Ostras – o IMERO (Instituto Municipal de Educação de Rio das Ostras) – ouvindo todos os profissionais envolvidos e desenvolvendo um processo crescente de reflexão sobre o papel teórico e prático das novas mídias como elemento capaz de promover mudanças substanciais no processo de ensino-aprendizagem. O aspecto da interatividade é, para nós, fundamental nesse circuito de transformações, pois permite que o aluno assuma autonomia diante do computador e estabeleça práticas, de fato, criativas, o direcionando para uma formação realmente cidadã.

Palavras-chave

Educação; Novas Mídias; Interatividade; Autonomia.

1. O Projeto

O presente projeto de pesquisa se justifica quando pensamos na imensa gama de possibilidades que se abrem quando nos apropriamos do ser-em-si da máquina e deixamos de ser meros receptores passivos das informações que circulam na internet para nos transformarmos em agentes produtores de conhecimento. O modo como a rede digital pode influir sobre as nossas vidas vai depender da forma como nos assenhoreamos dos processos de decisão dessa mesma rede. Manuel Castells pensa da seguinte forma essa questão: “Na verdade, a liberdade nunca é uma dádiva. É uma luta constante; é a capacidade de redefinir autonomia e pôr a democracia em prática em

¹ Este trabalho está vinculado ao eixo temático Educação, Processos de Aprendizagem e Cognição.

² Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense.

cada contexto social e tecnológico. A internet encerra um potencial extraordinário para a expressão dos cidadãos e a comunicação de valores humanos.” (CASTELLS, 2003, pág. 135)

No ano de 2012 tivemos nossos primeiros contatos com os professores do IMERO momento em que fizemos um levantamento sobre algumas questões que envolviam as relações dos docentes com as tecnologias digitais e as formas de como elas vinham sendo apropriadas até aquele momento. Como tecnologias digitais entendemos não apenas os computadores convencionais, mas pensamos também em suas versões portáteis, como os tablets, mas, principalmente os celulares, que hoje detém inúmeras funções para além do simples contato telefônico e possuem a vantagem de estarem amplamente disseminados a ponto de podermos encontrá-los entre os bens pessoais da quase totalidade dos professores e alunos. Desde o começo desta pesquisa ela tem sido conduzida por mim com a participação de alunos que fazem parte do Gepat, o que tem ampliado o espaço de possibilidades de interação do conhecimento que está sendo produzido na Universidade com as descobertas que vão se desvelando ao longo dos trabalhos de campo.

Na elaboração do projeto formulamos uma primeira questão para provocarmos o início dos nossos debates: Quais as dificuldades encontradas nos processos de utilização dos meios digitais na escola no sentido de se atingir uma verdadeira apropriação dessas linguagens pelos alunos para capacitá-los a atingir uma plena autonomia na produção coletiva do conhecimento? E a partir dela convenciamos algumas hipóteses para esse nosso trabalho:

1. Os laboratórios das nossas escolas tem sido utilizados para fins de pesquisas escolares pontuais na forma de conhecimento reprodutivo; na linguagem digital seria o processo bem corriqueiro do “recorte/cole” (ou ctrl c/ctrl v). Isto significa dizer que a tecnologia digital estaria sendo desperdiçada naquilo que ela tem de melhor a oferecer para o desempenho das escolas.
2. Os professores, em sua maioria, detém um conhecimento básico da linguagem digital, mas não tiveram ainda a oportunidade de refletir sobre as possibilidades

do uso desses meios digitais como facilitadores e propulsores da produção do conhecimento no interior da escola, tanto para os discentes quanto para os próprios docentes.

3. Acreditamos que os alunos, por serem já uma geração nativa do meio digital, possuem uma facilidade natural em se movimentar nessas novas tecnologias, o que é um facilitador nem sempre percebido para alcançar novos patamares na produção do conhecimento. Incluir os computadores e/ou tablets e celulares nos programas das disciplinas ou, melhor ainda, no currículo das escolas, pode provocar uma significativa mudança no desempenho discente.

A partir dessas premissas nós partimos para o objetivo geral de possibilitar o desvelamento das estruturas de funcionamento das mídias digitais no corpo da escola, auxiliando o trabalho docente e provocando uma eficiente produção de saberes. E desdobramos essa idéia nos seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os possíveis entraves ao pleno desempenho das capacidades cognitivas dos educandos a partir do estudo das formas que se utilizam as tecnologias digitais na escola.
2. Capacitar os professores no uso dos meios digitais a partir da reflexão e debate do papel da cibercultura para a entronização das disciplinas em um currículo que se quer multi ou transdisciplinar.
3. Experimentar novas abordagens pedagógicas a partir do uso da internet e comparar os resultados obtidos com as formas tradicionais de produção do conhecimento.
4. Inovar o uso das tecnologias digitais a partir da percepção de que os diversos aparelhos contém elementos pouco ou nada explorados pelas equipes de educadores e que podem mudar o prisma de boa parte do processo educativo.
5. Utilizar o *software* livre como mecanismo de criatividade e descobertas que podem provocar uma nova inserção da comunidade educativa em um processo autônomo de construção do conhecimento.

1.1 – A Inclusão Digital

Uma das questões básicas nesta pesquisa é exatamente definir com clareza o que entendemos por “inclusão digital”. Existe uma conceituação com base em senso comum que se satisfaz com o conhecimento que cada indivíduo possui acerca do uso de computador e suas diversas linguagens e da desenvoltura como cada um se movimenta pelas infovias da internet. Acreditamos que essas são etapas iniciais de um processo que culmina apenas quando tomamos consciência de nosso papel de protagonista na rede e assumimos as rédeas da nossa “ciberatuação”. A releitura de alguns clássicos dessa temática como Pierre Lévy e Manuel Castells ou entre os pesquisadores brasileiros, Lúcia Santaella e André Lemos, parece um caminho inevitável para chegarmos a alguns pontos interessantes dessa discussão no plano mais teórico. Quanto à historização desse processo temos o trabalho de Eliane Costa “Jangada Digital” que traça o percurso da legislação brasileira a partir da gestão de Gilberto Gil no Minc e em que medida podemos considerar a inclusão digital sendo de fato contemplada nas diversas e difíceis etapas desse processo. Como contraponto desse último trabalho temos a obra organizada por Maria Lúcia Maciel e Sarita Albagli “Informação, conhecimento e poder – mudança tecnológica e inovação social”, que toca nas questões propriamente sociais e políticas das ingerências tecnológicas. Destaque nesse último livro para o artigo “Democracia digital: para além da ideia de justiça distributiva” de Jonatas Ferreira e Maria Eduarda da Mota Rocha. Uma conceituação de *software* livre feita pelos autores espelha bem nossas posições a respeito: “O *software* livre, como instrumento de luta contra os monopólios corporativos da cultura, pode se aproximar dos movimentos sociais que tentam superar o paradigma distributivo, uma vez que não objetiva apenas a redistribuição de recursos, mas sobretudo a ampliação do poder de grupos até então excluídos da conformação daqueles recursos e, conseqüentemente, também da definição dos seus usos”. (in MACIEL e ALBAGLI, 2011, p. 323)

1.2 - Tecnologia na Educação

Quando olhamos a escola para além de qualquer pressuposto teórico ou prático, o que vemos é uma realidade defasada no tempo e no espaço. Ainda mantemos as crianças e os jovens adolescentes confinados em uma sala com carteiras enfileiradas diante de um quadro (negro ou branco) com um profissional à frente conduzindo os alunos à luz de verdades discutíveis. A escola tem se esforçado em parecer um espaço de aparência bem desagradável, muitas vezes se aproxima de um molde carcerário. E o pior tem sido a irrelevância de algumas legislações que são promulgadas com a finalidade de melhorar o desempenho escolar e muitas vezes conseguem exatamente o oposto. Um exemplo bem típico podemos evidenciar na ampliação do período letivo de 180 para 200 dias, que não trouxe até hoje qualquer evidência de melhora no processo educacional brasileiro, ao contrário sobrecarregou o professor ao reduzir suas férias sem o correspondente aumento em seu salário. Essa foi uma medida que apelou para uma cifra quantitativa sem a menor preocupação com o empreendimento de mudanças de fato estruturais e necessárias no corpo da própria escola. Alteram-se as estatísticas para um nivelamento com outros países do mundo sem a preocupação com o que de fato deveria ser mudado. Assim tem caminhado parte da história da nossa educação.

Evidentemente temos experiências inovadoras a partir do trabalho de alguns educadores que sempre tentaram mudar esse cenário defasado, entre eles destacamos a figura de Paulo Freire, que lutou toda a sua vida para que os professores percebessem que a educação é um procedimento que acontece em mão dupla e que deve ser reconhecido, antes de tudo, que os alunos chegam à escola trazendo um conhecimento que não pode ser rejeitado, ao contrário deve ser parte do planejamento do trabalho do professor a partir de um levantamento diagnóstico de sua turma. Na revisão da literatura de Paulo Freire penso especialmente na “Pedagogia da Autonomia”, que nos permite pensar as possibilidades do uso das tecnologias digitais para a construção dessa educação livre e democrática. “No fundo, o essencial nas relações entre educador e educando, entre autoridade

e liberdades, entre pais, mães, filhos e filhas é a reinvenção do ser humano no aprendizado de sua autonomia”. (FREIRE, 1996, p. 94)

O fundamental é despertarmos para a percepção de que a tecnologia existe a partir dos sentidos que imprimimos a cada artefato no uso que deles fazemos no momento em que deles nos apropriamos. “Sabemos que o uso de um objeto tecnológico, do mais simples aos mais complexos, nunca está dado, sendo, também determinado por suas utilizações” (LE MOS, 2010, p. 239). Temos também a edição da cartilha “Tecnologias na Escola” do Instituto Claro, capitaneada por Carlos Seabra e com o aporte acadêmico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O sugestivo subtítulo “Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem”, nos dá a referência de qual é a intenção básica desse trabalho. Muito embora eu tenha as minhas restrições com relação ao conceito de “cartilha”, que sempre tem uma conotação enraizada de direcionamento unilateral diante dos fatos apresentados, não foi a impressão que me passou esse texto, que levanta discussões de uma forma que permite a diversidade de olhares sobre os temas apresentados. A qualidade que sobressai na “cartilha” possivelmente seja seu caráter conciso o que permite levantar uma gama maior de questões em curto prazo, o que, no momento, é de grande valia se pensarmos na premência de transformarmos o quadro geral da educação brasileira. Em função disso, não temos dúvida em fazer uso desse material junto aos professores da nossa pesquisa, além, é claro, de blogs e sites que também trabalham com essa questão.

1.3 - Projeto Novos Talentos.

No início de 2013 alguns professores de cursos diversos do campi universitário da UFF em Rio das Ostras e que já estavam desenvolvendo projetos de extensão e/ou de pesquisa junto à escolas públicas de Rio das Ostras se reuniram para elaborar um

projeto amplo que seria encaminhado à Capes para concorrer ao Edital 055/2012 do Programa Novos Talentos. Conforme a ementa do próprio edital:

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, fundação pública, instituída pela Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992, regida pelo seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 7.692, de 02 de março de 2012, de acordo com suas atribuições de fomentar experiências e programas inovadores que contribuam para a melhoria da educação básica, torna público que receberá de Instituições Públicas de Ensino Superior - IPES, propostas de atividades no âmbito do Programa de Apoio a Projetos Extracurriculares: Investindo em Novos Talentos da Rede Pública para Inclusão Social e Desenvolvimento da Cultura Científica, doravante denominado Programa Novos Talentos. As propostas deverão estar em concordância com as instruções contidas nesse Edital, Regulamento do Programa (Portaria nº 173 de 06 de dezembro de 2012) e com a legislação aplicável à matéria.

Esse projeto recebeu o título igualmente amplo (para abarcar seus cinco subprojetos) de “Aprendizagem significativa na escola pública sob a ótica da Neurociência, da Matemática, da Ética e Cidadania e das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação”. Para esse trabalho se reuniram exaustivamente professores dos cursos de Ciência da Computação, Serviço Social, Psicologia e Produção Cultural, o que por si já aponta para um excelente exercício de interação transdisciplinar. Eu participei com o presente trabalho no subprojeto dois que contou também com uma professora do Serviço Social e um professor da Psicologia. O título ficou sendo “Educação em movimento: formação político-cultural e inserção nas mídias digitais para a escola pública da Baixada Litorânea (RJ)”. Fomos contemplados pela Capes e esse fato injetou um novo ânimo a um projeto que até então seguia sem qualquer recurso. Tivemos como selecionar bolsistas para atuar junto ao projeto e no meu caso eu pude realizar essa escolha no interior do meu próprio grupo de pesquisa (o GEPAT) que já conta com alunos dos cursos de Produção Cultural e da Ciência da Computação. O Programa Novos Talentos é pensado para se realizar em um ano (no nosso caso 2013/2014), podendo ser prorrogado por mais um ano nas mesmas circunstâncias. A partir desse fato elaboramos nosso cronograma de atividades que inclui oficinas com professores e alunos, visitas a espaços que trabalhem as mídias digitais no âmbito da busca da

autonomia do sujeito e finalizaríamos essa primeira parte do projeto com uma Mesa Redonda intitulada I Encontro de Educação e Mídias Digitais em Rio das Ostras.

2. Fatos e Perspectivas

Este projeto teve início, conforme já mencionei acima, em 2012, porém a greve das universidades federais no ano passado atrasou parte dos nossos trabalhos e quando surgiu a oportunidade do edital da Capes, resolvemos aguardar um pouco para reiniciarmos os trabalhos sob condições melhores. Além disso, o ano de 2013 iniciou com novos gestores públicos e tivemos que esperar todo o início do ano até que a nova administração da prefeitura normalizasse seus serviços e pudesse nos atender para que rerepresentássemos nosso projeto. Nosso primeiro contato foi em uma reunião dirigida pela Sra. Nelma, subsecretária de Ciência, Tecnologia e Inovação no dia 21 de fevereiro, e tivemos uma aceitação bastante calorosa à nossa proposta. Com a secretária de educação, Sra. Andréa só consegui agendar um encontro em 02 de julho, mas foi muito proveitoso, inclusive ela me sugeriu que ampliasse o projeto para atingir um maior número de professores da prefeitura, oferecendo as oficinas também à Casa da Educação, que é um espaço de encontro de professores para debater temas de interesse pedagógico. Estou tecendo essa narrativa cronológica para que se tenha uma ideia das dificuldades para acertarmos todas as arestas do ponto de vista da parceria com o poder público e vejam que nesse caso específico não estou falando de má vontade dos gestores, muito pelo contrário eles demonstraram grande interesse na proposta, a questão é como os meandros burocráticos são sempre muito inflacionados e lentos. Resumindo a questão: o início dos nossos trabalhos acabaram sendo adiados para setembro, mas achamos até conveniente já que o início da injeção de recursos do Programa Novos Talentos estava prometido para o mês de outubro.

2.1 – As Oficinas

Essa é a primeira parte de nossas atividades e nelas se concentram o tópico fundamental de nossas reflexões com os docentes e exatamente quando esperamos que ocorram os *insights* necessários para que o projeto interfira no planejamento pedagógico desses educadores. Na verdade o que chamamos de “oficinas” é um misto de *workshop* e minicurso, de qualquer forma são momentos que requerem profunda interação de todos os participantes a partir da leitura de determinados textos ou da orientação trazida pelo especialista que tiver conduzindo o processo no momento. Estaremos debatendo o papel das mídias digitais no processo de aprendizagem através de suas múltiplas facetas e também desenvolvendo novas habilidades no manuseio das tecnologias de informação e comunicação e isto vale também para as mídias móveis como os tablets, notebooks e celulares. Ou seja, estaremos transitando da teoria à prática no conjunto de nossos encontros. Para termos uma idéia do papel de todo esse trabalho, pensemos no celular e a grande transformação que se propõe ao interagir com esse aparelho como uma peça fundamental na produção do conhecimento na sala de aula, exatamente ele que é considerado ainda como um dos grandes vilões do processo de ensino-aprendizagem nas escolas. Não temos dúvida que a proposta de superlativizar as mídias digitais é profundamente subversiva, mas consideramos que a escola já esperou demais para operar as mudanças que irão torná-la um espaço aberto e democrático de produção do saber. Ter consciência do papel dessas mídias e também aprender a operá-las corretamente, podendo extrair delas todas as suas qualidades técnicas, é um passo decisivo dessas oficinas. Ainda com relação ao celular, em 2008 o governo do estado de São Paulo editou um decreto proibindo o uso dos celulares nas escolas do estado e muito embora já tenham se passado cinco anos acho interessante analisar os argumentos usados, na época, para impor essa lei:

DECRETO Nº 52.625, DE 15 DE JANEIRO DE 2008

Regulamenta o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado de São Paulo

Artigo 1º - Fica proibido, durante o horário das aulas, o uso de telefone celular por alunos das escolas do sistema estadual de ensino.

Parágrafo único - A desobediência ao contido no “caput” deste artigo acarretará a adoção de medidas previstas em regimento escolar ou normas de convivência da escola.

Artigo 2º - Caberá à direção da unidade escolar:

I - adotar medidas que visem à conscientização dos alunos sobre a interferência do telefone celular nas práticas educativas, prejudicando seu aprendizado e sua socialização;

II - disciplinar o uso do telefone celular fora do horário das aulas;

III - garantir que os alunos tenham conhecimento da proibição.

Artigo 3º - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 15 de janeiro de 2008

Destaco especialmente o inciso I do artigo 2º, que considera o uso do celular como prejudicial às práticas educativas e à socialização dos alunos. Nossa tarefa é provar exatamente o contrário: o quanto o celular pode ser útil na aprendizagem e no processo de socialização dos estudantes.

2.2 – Visitas a Espaços de Mídias Digitais

Neste segundo momento nossa intenção é que o mesmo grupo que compartilhou as questões levantadas nas oficinas possa interagir agora com espaços onde essas práticas já estão ocorrendo e com resultados bastante satisfatórios. No Rio de Janeiro pretendemos visitar o projeto das Naves do Conhecimento, que tem a proposta de tornar acessível à população do Rio não apenas o conhecimento das mídias digitais, mas a apropriação dessas tecnologias como etapa importante na afirmação cidadã, o que, em nosso entendimento, significa apontar para uma verdadeira inclusão digital.

Também pretendemos realizar uma visita ao Laboratório de Multimídia da ECO (Escola de Comunicação) da UFRJ, para conhecermos também o espaço de pesquisa acadêmica no campo das novas mídias. Essas são nossas sugestões de visitas, mas pretendemos deixar um espaço aberto para que o próprio grupo também faça sugestões de locais para visitarmos nessa fase.

2.3 – I Encontro de Mídia Digitais em Rio das Ostras

Aqui teremos o coroamento desse nosso trabalho, quando poderemos envolver um número bem maior de pessoas no debate iniciado com as oficinas, ao mesmo tempo em que estaremos apresentando os resultados dessa parte da pesquisa. Professores, alunos, gestores públicos, academia e demais membros da comunidade terão assento nesse evento e poderão compartilhar de toda a discussão. A ideia será apresentarmos um documento final que será tornado público e que poderá ser socializado, seguindo o destino que esperamos venha a ser o desse trabalho.

3. Considerações Finais

Toda essa discussão sobre o papel das tecnologias de informação e comunicação nós sabemos que não é nova e que já existe um farto material impresso e digital falando sobre o assunto e discorrendo, inclusive, acerca da importância dessas novas mídias para a educação, entretanto ainda existe um grande hiato entre esse campo teórico e a execução concreta das novas ideias. O papel do projeto aqui apresentado é exatamente o de tentar materializar essas ideias no município de Rio das Ostras, através da atuação extensionista e de pesquisa da universidade junto ao seu entorno que, acreditamos, é o verdadeiro papel da academia, de socializar o conhecimento produzido em seu cotidiano, mantendo abertos os canais de integração com a sociedade de quem somos, por princípio, servidores. Acreditamos que a visão de educação libertadora de Paulo Freire está mais viva do que nunca diante da possibilidade de aproveitamento das mídias digitais nas nossas escolas. A sala de aula necessita se libertar de seus condicionamentos e preconceitos atávicos para alcançar a verdadeira autonomia pedagógica. Os currículos devem ser modificados para atender às novas demandas sociais e as disciplinas não devem continuar se mantendo isoladas umas das outras como se nada tivessem em comum. Acreditamos também que nada se transformará na educação que não venha capitaneado pelos educadores, por isto nossa principal tarefa é

seduzi-los para a nossa causa, provocá-los a saírem do círculo vicioso em que foram atirados desde que se graduaram nas diversas licenciaturas ou nas escolas de formação de professores. Sabemos que está nas mãos desses profissionais a principal possibilidade de saída para um novo tempo em nossas escolas. E acreditamos que a seriedade com que a maioria deles vem desenvolvendo o seu trabalho, na maior parte das vezes, em circunstâncias muito precarizadas, será a base de lançamento dessas mudanças que se fazem necessárias em nossa educação. Assim como o mês de junho deste ano foi considerado o início de um novo tempo para o movimento social e político deste país, acreditamos que estamos próximos de um movimento semelhante saído do interior da classe docente em todos os seus níveis, e não estamos falando apenas das greves, mas da estrutura de funcionamento de todo o edifício pedagógico da arquitetura social do Brasil.

Referências bibliográficas

- . BECKER, Howard. *Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo, Hucitec, 1993.
- . BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia – De Gutenberg à internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- . CANCLINI, Néstor García. *Diferentes, desiguais e desconectados*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2007.
- . CARR, Nicholas. *O que a internet está fazendo com os nossos cérebros – A geração superficial*. São Paulo: Agir, 2011.
- . CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet – Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- . _____. *Redes de indignação e esperança – Movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- . COSTA, Eliane. *Jangada digital*. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2011.
- . DOMINGUES, Diana (Org.). *Arte e vida no século XXI – Tecnologia, ciência e criatividade*. São Paulo: Unesp, 2003.
- . _____. *A arte no século XXI – A humanização das tecnologias*. São Paulo: Unesp, 1997.
- . DEMO, Pedro. *Conhecimento moderno – Sobre ética e intervenção do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- . FERREIRA, Aurora. *Arte, tecnologia e educação – As relações com a criatividade*. São Paulo: Annablume, 2008.
- . FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- . LEMOS, André. *Cibercultura – Tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- . _____.; JOSGRILBERG, Fábio (Orgs.). *Comunicação e mobilidade – Aspectos sócio-culturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil*. Salvador: EDUFBA, 2009.
- . LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência – O futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- . _____. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

-
- . MACIEL, Maria Lúcia; ALBAGLI, Sarita (Orgs.). *Informação, conhecimento e poder – Mudança tecnológica e inovação social*. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.
 - . MARTIN-BARBERO, Jesús. *Dos meios às mediações – Comunicação, cultura e hegemonia*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2008.
 - . MATUCK, Artur; ANTONIO, Jorge Luiz (Orgs.). *Artemídia e cultura digital*. São Paulo: Musa, 2008.
 - . PARENTE, André (Org.). *Imagem máquina – A era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
 - . SANTAELLA, Lúcia. *Por que as comunicações e as artes estão convergindo?* São Paulo: Paulus, 2005.
 - _____. *Culturas e artes do pós-humano – Da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2003.
 - . SEABRA, Carlos. *Tecnologias na escola – Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem*. Porto Alegre: Telos Empreendimento Culturais, 2010.

As Novas Mídias como Transformadoras do Campo Educacional¹

Aureo Guilherme Mendonça²

Resumo

A maioria das nossas escolas públicas já possuem computadores à disposição de professores e alunos, indicando um status de inclusão digital. Nosso projeto pretende refletir acerca dessa premissa através de um estudo junto a uma escola piloto da Prefeitura Municipal de Rio das Ostras – o IMERO (Instituto Municipal de Educação de Rio das Ostras) – ouvindo todos os profissionais envolvidos e desenvolvendo um processo crescente de reflexão sobre o papel teórico e prático das novas mídias como elemento capaz de promover mudanças substanciais no processo de ensino-aprendizagem. O aspecto da interatividade é, para nós, fundamental nesse circuito de transformações, pois permite que o aluno assuma autonomia diante do computador e estabeleça práticas, de fato, criativas, o direcionando para uma formação realmente cidadã.

Palavras-chave

Educação; Novas Mídias; Interatividade; Autonomia.

1. O Projeto

O presente projeto de pesquisa se justifica quando pensamos na imensa gama de possibilidades que se abrem quando nos apropriamos do ser-em-si da máquina e deixamos de ser meros receptores passivos das informações que circulam na internet para nos transformarmos em agentes produtores de conhecimento. O modo como a rede digital pode influir sobre as nossas vidas vai depender da forma como nos assenhoreamos dos processos de decisão dessa mesma rede. Manuel Castells pensa da seguinte forma essa questão: “Na verdade, a liberdade nunca é uma dádiva. É uma luta constante; é a capacidade de redefinir autonomia e pôr a democracia em prática em

¹ Este trabalho está vinculado ao eixo temático Educação, Processos de Aprendizagem e Cognição.

² Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense.

cada contexto social e tecnológico. A internet encerra um potencial extraordinário para a expressão dos cidadãos e a comunicação de valores humanos.” (CASTELLS, 2003, pág. 135)

No ano de 2012 tivemos nossos primeiros contatos com os professores do IMERO momento em que fizemos um levantamento sobre algumas questões que envolviam as relações dos docentes com as tecnologias digitais e as formas de como elas vinham sendo apropriadas até aquele momento. Como tecnologias digitais entendemos não apenas os computadores convencionais, mas pensamos também em suas versões portáteis, como os tablets, mas, principalmente os celulares, que hoje detém inúmeras funções para além do simples contato telefônico e possuem a vantagem de estarem amplamente disseminados a ponto de podermos encontrá-los entre os bens pessoais da quase totalidade dos professores e alunos. Desde o começo desta pesquisa ela tem sido conduzida por mim com a participação de alunos que fazem parte do Gepat, o que tem ampliado o espaço de possibilidades de interação do conhecimento que está sendo produzido na Universidade com as descobertas que vão se desvelando ao longo dos trabalhos de campo.

Na elaboração do projeto formulamos uma primeira questão para provocarmos o início dos nossos debates: Quais as dificuldades encontradas nos processos de utilização dos meios digitais na escola no sentido de se atingir uma verdadeira apropriação dessas linguagens pelos alunos para capacitá-los a atingir uma plena autonomia na produção coletiva do conhecimento? E a partir dela convenciamos algumas hipóteses para esse nosso trabalho:

1. Os laboratórios das nossas escolas tem sido utilizados para fins de pesquisas escolares pontuais na forma de conhecimento reprodutivo; na linguagem digital seria o processo bem corriqueiro do “recorte/cole” (ou ctrl c/ctrl v). Isto significa dizer que a tecnologia digital estaria sendo desperdiçada naquilo que ela tem de melhor a oferecer para o desempenho das escolas.
2. Os professores, em sua maioria, detém um conhecimento básico da linguagem digital, mas não tiveram ainda a oportunidade de refletir sobre as possibilidades

do uso desses meios digitais como facilitadores e propulsores da produção do conhecimento no interior da escola, tanto para os discentes quanto para os próprios docentes.

3. Acreditamos que os alunos, por serem já uma geração nativa do meio digital, possuem uma facilidade natural em se movimentar nessas novas tecnologias, o que é um facilitador nem sempre percebido para alcançar novos patamares na produção do conhecimento. Incluir os computadores e/ou tablets e celulares nos programas das disciplinas ou, melhor ainda, no currículo das escolas, pode provocar uma significativa mudança no desempenho discente.

A partir dessas premissas nós partimos para o objetivo geral de possibilitar o desvelamento das estruturas de funcionamento das mídias digitais no corpo da escola, auxiliando o trabalho docente e provocando uma eficiente produção de saberes. E desdobramos essa idéia nos seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os possíveis entraves ao pleno desempenho das capacidades cognitivas dos educandos a partir do estudo das formas que se utilizam as tecnologias digitais na escola.
2. Capacitar os professores no uso dos meios digitais a partir da reflexão e debate do papel da ciberultura para a entronização das disciplinas em um currículo que se quer multi ou transdisciplinar.
3. Experimentar novas abordagens pedagógicas a partir do uso da internet e comparar os resultados obtidos com as formas tradicionais de produção do conhecimento.
4. Inovar o uso das tecnologias digitais a partir da percepção de que os diversos aparelhos contém elementos pouco ou nada explorados pelas equipes de educadores e que podem mudar o prisma de boa parte do processo educativo.
5. Utilizar o *software* livre como mecanismo de criatividade e descobertas que podem provocar uma nova inserção da comunidade educativa em um processo autônomo de construção do conhecimento.

1.1 – A Inclusão Digital

Uma das questões básicas nesta pesquisa é exatamente definir com clareza o que entendemos por “inclusão digital”. Existe uma conceituação com base em senso comum que se satisfaz com o conhecimento que cada indivíduo possui acerca do uso de computador e suas diversas linguagens e da desenvoltura como cada um se movimenta pelas infovias da internet. Acreditamos que essas são etapas iniciais de um processo que culmina apenas quando tomamos consciência de nosso papel de protagonista na rede e assumimos as rédeas da nossa “ciberatuação”. A releitura de alguns clássicos dessa temática como Pierre Lévy e Manuel Castells ou entre os pesquisadores brasileiros, Lúcia Santaella e André Lemos, parece um caminho inevitável para chegarmos a alguns pontos interessantes dessa discussão no plano mais teórico. Quanto à historização desse processo temos o trabalho de Eliane Costa “Jangada Digital” que traça o percurso da legislação brasileira a partir da gestão de Gilberto Gil no Minc e em que medida podemos considerar a inclusão digital sendo de fato contemplada nas diversas e difíceis etapas desse processo. Como contraponto desse último trabalho temos a obra organizada por Maria Lúcia Maciel e Sarita Albagli “Informação, conhecimento e poder – mudança tecnológica e inovação social”, que toca nas questões propriamente sociais e políticas das ingerências tecnológicas. Destaque nesse último livro para o artigo “Democracia digital: para além da ideia de justiça distributiva” de Jonatas Ferreira e Maria Eduarda da Mota Rocha. Uma conceituação de *software* livre feita pelos autores espelha bem nossas posições a respeito: “O *software* livre, como instrumento de luta contra os monopólios corporativos da cultura, pode se aproximar dos movimentos sociais que tentam superar o paradigma distributivo, uma vez que não objetiva apenas a redistribuição de recursos, mas sobretudo a ampliação do poder de grupos até então excluídos da conformação daqueles recursos e, conseqüentemente, também da definição dos seus usos”. (in MACIEL e ALBAGLI, 2011, p. 323)

1.2 - Tecnologia na Educação

Quando olhamos a escola para além de qualquer pressuposto teórico ou prático, o que vemos é uma realidade defasada no tempo e no espaço. Ainda mantemos as crianças e os jovens adolescentes confinados em uma sala com carteiras enfileiradas diante de um quadro (negro ou branco) com um profissional à frente conduzindo os alunos à luz de verdades discutíveis. A escola tem se esforçado em parecer um espaço de aparência bem desagradável, muitas vezes se aproxima de um molde carcerário. E o pior tem sido a irrelevância de algumas legislações que são promulgadas com a finalidade de melhorar o desempenho escolar e muitas vezes conseguem exatamente o oposto. Um exemplo bem típico podemos evidenciar na ampliação do período letivo de 180 para 200 dias, que não trouxe até hoje qualquer evidência de melhora no processo educacional brasileiro, ao contrário sobrecarregou o professor ao reduzir suas férias sem o correspondente aumento em seu salário. Essa foi uma medida que apelou para uma cifra quantitativa sem a menor preocupação com o empreendimento de mudanças de fato estruturais e necessárias no corpo da própria escola. Alteram-se as estatísticas para um nivelamento com outros países do mundo sem a preocupação com o que de fato deveria ser mudado. Assim tem caminhado parte da história da nossa educação.

Evidentemente temos experiências inovadoras a partir do trabalho de alguns educadores que sempre tentaram mudar esse cenário defasado, entre eles destacamos a figura de Paulo Freire, que lutou toda a sua vida para que os professores percebessem que a educação é um procedimento que acontece em mão dupla e que deve ser reconhecido, antes de tudo, que os alunos chegam à escola trazendo um conhecimento que não pode ser rejeitado, ao contrário deve ser parte do planejamento do trabalho do professor a partir de um levantamento diagnóstico de sua turma. Na revisão da literatura de Paulo Freire penso especialmente na “Pedagogia da Autonomia”, que nos permite pensar as possibilidades do uso das tecnologias digitais para a construção dessa educação livre e democrática. “No fundo, o essencial nas relações entre educador e educando, entre autoridade

e liberdades, entre pais, mães, filhos e filhas é a reinvenção do ser humano no aprendizado de sua autonomia”. (FREIRE, 1996, p. 94)

O fundamental é despertarmos para a percepção de que a tecnologia existe a partir dos sentidos que imprimimos a cada artefato no uso que deles fazemos no momento em que deles nos apropriamos. “Sabemos que o uso de um objeto tecnológico, do mais simples aos mais complexos, nunca está dado, sendo, também determinado por suas utilizações” (LE MOS, 2010, p. 239). Temos também a edição da cartilha “Tecnologias na Escola” do Instituto Claro, capitaneada por Carlos Seabra e com o aporte acadêmico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O sugestivo subtítulo “Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem”, nos dá a referência de qual é a intenção básica desse trabalho. Muito embora eu tenha as minhas restrições com relação ao conceito de “cartilha”, que sempre tem uma conotação enraizada de direcionamento unilateral diante dos fatos apresentados, não foi a impressão que me passou esse texto, que levanta discussões de uma forma que permite a diversidade de olhares sobre os temas apresentados. A qualidade que sobressai na “cartilha” possivelmente seja seu caráter conciso o que permite levantar uma gama maior de questões em curto prazo, o que, no momento, é de grande valia se pensarmos na premência de transformarmos o quadro geral da educação brasileira. Em função disso, não temos dúvida em fazer uso desse material junto aos professores da nossa pesquisa, além, é claro, de blogs e sites que também trabalham com essa questão.

1.3 - Projeto Novos Talentos.

No início de 2013 alguns professores de cursos diversos do campi universitário da UFF em Rio das Ostras e que já estavam desenvolvendo projetos de extensão e/ou de pesquisa junto à escolas públicas de Rio das Ostras se reuniram para elaborar um

projeto amplo que seria encaminhado à Capes para concorrer ao Edital 055/2012 do Programa Novos Talentos. Conforme a ementa do próprio edital:

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, fundação pública, instituída pela Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992, regida pelo seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 7.692, de 02 de março de 2012, de acordo com suas atribuições de fomentar experiências e programas inovadores que contribuam para a melhoria da educação básica, torna público que receberá de Instituições Públicas de Ensino Superior - IPES, propostas de atividades no âmbito do Programa de Apoio a Projetos Extracurriculares: Investindo em Novos Talentos da Rede Pública para Inclusão Social e Desenvolvimento da Cultura Científica, doravante denominado Programa Novos Talentos. As propostas deverão estar em concordância com as instruções contidas nesse Edital, Regulamento do Programa (Portaria nº 173 de 06 de dezembro de 2012) e com a legislação aplicável à matéria.

Esse projeto recebeu o título igualmente amplo (para abarcar seus cinco subprojetos) de “Aprendizagem significativa na escola pública sob a ótica da Neurociência, da Matemática, da Ética e Cidadania e das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação”. Para esse trabalho se reuniram exaustivamente professores dos cursos de Ciência da Computação, Serviço Social, Psicologia e Produção Cultural, o que por si já aponta para um excelente exercício de interação transdisciplinar. Eu participei com o presente trabalho no subprojeto dois que contou também com uma professora do Serviço Social e um professor da Psicologia. O título ficou sendo “Educação em movimento: formação político-cultural e inserção nas mídias digitais para a escola pública da Baixada Litorânea (RJ)”. Fomos contemplados pela Capes e esse fato injetou um novo ânimo a um projeto que até então seguia sem qualquer recurso. Tivemos como selecionar bolsistas para atuar junto ao projeto e no meu caso eu pude realizar essa escolha no interior do meu próprio grupo de pesquisa (o GEPAT) que já conta com alunos dos cursos de Produção Cultural e da Ciência da Computação. O Programa Novos Talentos é pensado para se realizar em um ano (no nosso caso 2013/2014), podendo ser prorrogado por mais um ano nas mesmas circunstâncias. A partir desse fato elaboramos nosso cronograma de atividades que inclui oficinas com professores e alunos, visitas a espaços que trabalhem as mídias digitais no âmbito da busca da

autonomia do sujeito e finalizaríamos essa primeira parte do projeto com uma Mesa Redonda intitulada I Encontro de Educação e Mídias Digitais em Rio das Ostras.

2. Fatos e Perspectivas

Este projeto teve início, conforme já mencionei acima, em 2012, porém a greve das universidades federais no ano passado atrasou parte dos nossos trabalhos e quando surgiu a oportunidade do edital da Capes, resolvemos aguardar um pouco para reiniciarmos os trabalhos sob condições melhores. Além disso, o ano de 2013 iniciou com novos gestores públicos e tivemos que esperar todo o início do ano até que a nova administração da prefeitura normalizasse seus serviços e pudesse nos atender para que rerepresentássemos nosso projeto. Nosso primeiro contato foi em uma reunião dirigida pela Sra. Nelma, subsecretária de Ciência, Tecnologia e Inovação no dia 21 de fevereiro, e tivemos uma aceitação bastante calorosa à nossa proposta. Com a secretária de educação, Sra. Andréa só consegui agendar um encontro em 02 de julho, mas foi muito proveitoso, inclusive ela me sugeriu que ampliasse o projeto para atingir um maior número de professores da prefeitura, oferecendo as oficinas também à Casa da Educação, que é um espaço de encontro de professores para debater temas de interesse pedagógico. Estou tecendo essa narrativa cronológica para que se tenha uma ideia das dificuldades para acertarmos todas as arestas do ponto de vista da parceria com o poder público e vejam que nesse caso específico não estou falando de má vontade dos gestores, muito pelo contrário eles demonstraram grande interesse na proposta, a questão é como os meandros burocráticos são sempre muito inflacionados e lentos. Resumindo a questão: o início dos nossos trabalhos acabaram sendo adiados para setembro, mas achamos até conveniente já que o início da injeção de recursos do Programa Novos Talentos estava prometido para o mês de outubro.

2.1 – As Oficinas

Essa é a primeira parte de nossas atividades e nelas se concentram o tópico fundamental de nossas reflexões com os docentes e exatamente quando esperamos que ocorram os *insights* necessários para que o projeto interfira no planejamento pedagógico desses educadores. Na verdade o que chamamos de “oficinas” é um misto de *workshop* e minicurso, de qualquer forma são momentos que requerem profunda interação de todos os participantes a partir da leitura de determinados textos ou da orientação trazida pelo especialista que tiver conduzindo o processo no momento. Estaremos debatendo o papel das mídias digitais no processo de aprendizagem através de suas múltiplas facetas e também desenvolvendo novas habilidades no manuseio das tecnologias de informação e comunicação e isto vale também para as mídias móveis como os tablets, notebooks e celulares. Ou seja, estaremos transitando da teoria à prática no conjunto de nossos encontros. Para termos uma idéia do papel de todo esse trabalho, pensemos no celular e a grande transformação que se propõe ao interagir com esse aparelho como uma peça fundamental na produção do conhecimento na sala de aula, exatamente ele que é considerado ainda como um dos grandes vilões do processo de ensino-aprendizagem nas escolas. Não temos dúvida que a proposta de superlativizar as mídias digitais é profundamente subversiva, mas consideramos que a escola já esperou demais para operar as mudanças que irão torná-la um espaço aberto e democrático de produção do saber. Ter consciência do papel dessas mídias e também aprender a operá-las corretamente, podendo extrair delas todas as suas qualidades técnicas, é um passo decisivo dessas oficinas. Ainda com relação ao celular, em 2008 o governo do estado de São Paulo editou um decreto proibindo o uso dos celulares nas escolas do estado e muito embora já tenham se passado cinco anos acho interessante analisar os argumentos usados, na época, para impor essa lei:

DECRETO Nº 52.625, DE 15 DE JANEIRO DE 2008

Regulamenta o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado de São Paulo

Artigo 1º - Fica proibido, durante o horário das aulas, o uso de telefone celular por alunos das escolas do sistema estadual de ensino.

Parágrafo único - A desobediência ao contido no “caput” deste artigo acarretará a adoção de medidas previstas em regimento escolar ou normas de convivência da escola.

Artigo 2º - Caberá à direção da unidade escolar:

I - adotar medidas que visem à conscientização dos alunos sobre a interferência do telefone celular nas práticas educativas, prejudicando seu aprendizado e sua socialização;

II - disciplinar o uso do telefone celular fora do horário das aulas;

III - garantir que os alunos tenham conhecimento da proibição.

Artigo 3º - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 15 de janeiro de 2008

Destaco especialmente o inciso I do artigo 2º, que considera o uso do celular como prejudicial às práticas educativas e à socialização dos alunos. Nossa tarefa é provar exatamente o contrário: o quanto o celular pode ser útil na aprendizagem e no processo de socialização dos estudantes.

2.2 – Visitas a Espaços de Mídias Digitais

Neste segundo momento nossa intenção é que o mesmo grupo que compartilhou as questões levantadas nas oficinas possa interagir agora com espaços onde essas práticas já estão ocorrendo e com resultados bastante satisfatórios. No Rio de Janeiro pretendemos visitar o projeto das Naves do Conhecimento, que tem a proposta de tornar acessível à população do Rio não apenas o conhecimento das mídias digitais, mas a apropriação dessas tecnologias como etapa importante na afirmação cidadã, o que, em nosso entendimento, significa apontar para uma verdadeira inclusão digital.

Também pretendemos realizar uma visita ao Laboratório de Multimídia da ECO (Escola de Comunicação) da UFRJ, para conhecermos também o espaço de pesquisa acadêmica no campo das novas mídias. Essas são nossas sugestões de visitas, mas pretendemos deixar um espaço aberto para que o próprio grupo também faça sugestões de locais para visitarmos nessa fase.

2.3 – I Encontro de Mídia Digitais em Rio das Ostras

Aqui teremos o coroamento desse nosso trabalho, quando poderemos envolver um número bem maior de pessoas no debate iniciado com as oficinas, ao mesmo tempo em que estaremos apresentando os resultados dessa parte da pesquisa. Professores, alunos, gestores públicos, academia e demais membros da comunidade terão assento nesse evento e poderão compartilhar de toda a discussão. A ideia será apresentarmos um documento final que será tornado público e que poderá ser socializado, seguindo o destino que esperamos venha a ser o desse trabalho.

3. Considerações Finais

Toda essa discussão sobre o papel das tecnologias de informação e comunicação nós sabemos que não é nova e que já existe um farto material impresso e digital falando sobre o assunto e discorrendo, inclusive, acerca da importância dessas novas mídias para a educação, entretanto ainda existe um grande hiato entre esse campo teórico e a execução concreta das novas ideias. O papel do projeto aqui apresentado é exatamente o de tentar materializar essas ideias no município de Rio das Ostras, através da atuação extensionista e de pesquisa da universidade junto ao seu entorno que, acreditamos, é o verdadeiro papel da academia, de socializar o conhecimento produzido em seu cotidiano, mantendo abertos os canais de integração com a sociedade de quem somos, por princípio, servidores. Acreditamos que a visão de educação libertadora de Paulo Freire está mais viva do que nunca diante da possibilidade de aproveitamento das mídias digitais nas nossas escolas. A sala de aula necessita se libertar de seus condicionamentos e preconceitos atávicos para alcançar a verdadeira autonomia pedagógica. Os currículos devem ser modificados para atender às novas demandas sociais e as disciplinas não devem continuar se mantendo isoladas umas das outras como se nada tivessem em comum. Acreditamos também que nada se transformará na educação que não venha capitaneado pelos educadores, por isto nossa principal tarefa é

seduzi-los para a nossa causa, provocá-los a saírem do círculo vicioso em que foram atirados desde que se graduaram nas diversas licenciaturas ou nas escolas de formação de professores. Sabemos que está nas mãos desses profissionais a principal possibilidade de saída para um novo tempo em nossas escolas. E acreditamos que a seriedade com que a maioria deles vem desenvolvendo o seu trabalho, na maior parte das vezes, em circunstâncias muito precarizadas, será a base de lançamento dessas mudanças que se fazem necessárias em nossa educação. Assim como o mês de junho deste ano foi considerado o início de um novo tempo para o movimento social e político deste país, acreditamos que estamos próximos de um movimento semelhante saído do interior da classe docente em todos os seus níveis, e não estamos falando apenas das greves, mas da estrutura de funcionamento de todo o edifício pedagógico da arquitetura social do Brasil.

Referências bibliográficas

- . BECKER, Howard. *Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo, Hucitec, 1993.
- . BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia – De Gutenberg à internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- . CANCLINI, Néstor García. *Diferentes, desiguais e desconectados*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2007.
- . CARR, Nicholas. *O que a internet está fazendo com os nossos cérebros – A geração superficial*. São Paulo: Agir, 2011.
- . CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet – Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- . _____. *Redes de indignação e esperança – Movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- . COSTA, Eliane. *Jangada digital*. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2011.
- . DOMINGUES, Diana (Org.). *Arte e vida no século XXI – Tecnologia, ciência e criatividade*. São Paulo: Unesp, 2003.
- . _____. *A arte no século XXI – A humanização das tecnologias*. São Paulo: Unesp, 1997.
- . DEMO, Pedro. *Conhecimento moderno – Sobre ética e intervenção do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- . FERREIRA, Aurora. *Arte, tecnologia e educação – As relações com a criatividade*. São Paulo: Annablume, 2008.
- . FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- . LEMOS, André. *Cibercultura – Tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- . _____.; JOSGRILBERG, Fábio (Orgs.). *Comunicação e mobilidade – Aspectos sócio-culturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil*. Salvador: EDUFBA, 2009.
- . LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência – O futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- . _____. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

-
- . MACIEL, Maria Lúcia; ALBAGLI, Sarita (Orgs.). *Informação, conhecimento e poder – Mudança tecnológica e inovação social*. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.
 - . MARTIN-BARBERO, Jesús. *Dos meios às mediações – Comunicação, cultura e hegemonia*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2008.
 - . MATUCK, Artur; ANTONIO, Jorge Luiz (Orgs.). *Artemídia e cultura digital*. São Paulo: Musa, 2008.
 - . PARENTE, André (Org.). *Imagem máquina – A era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
 - . SANTAELLA, Lúcia. *Por que as comunicações e as artes estão convergindo?* São Paulo: Paulus, 2005.
 - _____. *Culturas e artes do pós-humano – Da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2003.
 - . SEABRA, Carlos. *Tecnologias na escola – Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem*. Porto Alegre: Telos Empreendimento Culturais, 2010.

As Novas Mídias como Transformadoras do Campo Educacional¹

Aureo Guilherme Mendonça²

Resumo

A maioria das nossas escolas públicas já possuem computadores à disposição de professores e alunos, indicando um status de inclusão digital. Nosso projeto pretende refletir acerca dessa premissa através de um estudo junto a uma escola piloto da Prefeitura Municipal de Rio das Ostras – o IMERO (Instituto Municipal de Educação de Rio das Ostras) – ouvindo todos os profissionais envolvidos e desenvolvendo um processo crescente de reflexão sobre o papel teórico e prático das novas mídias como elemento capaz de promover mudanças substanciais no processo de ensino-aprendizagem. O aspecto da interatividade é, para nós, fundamental nesse circuito de transformações, pois permite que o aluno assuma autonomia diante do computador e estabeleça práticas, de fato, criativas, o direcionando para uma formação realmente cidadã.

Palavras-chave

Educação; Novas Mídias; Interatividade; Autonomia.

1. O Projeto

O presente projeto de pesquisa se justifica quando pensamos na imensa gama de possibilidades que se abrem quando nos apropriamos do ser-em-si da máquina e deixamos de ser meros receptores passivos das informações que circulam na internet para nos transformarmos em agentes produtores de conhecimento. O modo como a rede digital pode influir sobre as nossas vidas vai depender da forma como nos assenhoreamos dos processos de decisão dessa mesma rede. Manuel Castells pensa da seguinte forma essa questão: “Na verdade, a liberdade nunca é uma dádiva. É uma luta constante; é a capacidade de redefinir autonomia e pôr a democracia em prática em

¹ Este trabalho está vinculado ao eixo temático Educação, Processos de Aprendizagem e Cognição.

² Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense.

cada contexto social e tecnológico. A internet encerra um potencial extraordinário para a expressão dos cidadãos e a comunicação de valores humanos.” (CASTELLS, 2003, pág. 135)

No ano de 2012 tivemos nossos primeiros contatos com os professores do IMERO momento em que fizemos um levantamento sobre algumas questões que envolviam as relações dos docentes com as tecnologias digitais e as formas de como elas vinham sendo apropriadas até aquele momento. Como tecnologias digitais entendemos não apenas os computadores convencionais, mas pensamos também em suas versões portáteis, como os tablets, mas, principalmente os celulares, que hoje detém inúmeras funções para além do simples contato telefônico e possuem a vantagem de estarem amplamente disseminados a ponto de podermos encontrá-los entre os bens pessoais da quase totalidade dos professores e alunos. Desde o começo desta pesquisa ela tem sido conduzida por mim com a participação de alunos que fazem parte do Gepat, o que tem ampliado o espaço de possibilidades de interação do conhecimento que está sendo produzido na Universidade com as descobertas que vão se desvelando ao longo dos trabalhos de campo.

Na elaboração do projeto formulamos uma primeira questão para provocarmos o início dos nossos debates: Quais as dificuldades encontradas nos processos de utilização dos meios digitais na escola no sentido de se atingir uma verdadeira apropriação dessas linguagens pelos alunos para capacitá-los a atingir uma plena autonomia na produção coletiva do conhecimento? E a partir dela convenciamos algumas hipóteses para esse nosso trabalho:

1. Os laboratórios das nossas escolas tem sido utilizados para fins de pesquisas escolares pontuais na forma de conhecimento reprodutivo; na linguagem digital seria o processo bem corriqueiro do “recorte/cole” (ou ctrl c/ctrl v). Isto significa dizer que a tecnologia digital estaria sendo desperdiçada naquilo que ela tem de melhor a oferecer para o desempenho das escolas.
2. Os professores, em sua maioria, detém um conhecimento básico da linguagem digital, mas não tiveram ainda a oportunidade de refletir sobre as possibilidades

do uso desses meios digitais como facilitadores e propulsores da produção do conhecimento no interior da escola, tanto para os discentes quanto para os próprios docentes.

3. Acreditamos que os alunos, por serem já uma geração nativa do meio digital, possuem uma facilidade natural em se movimentar nessas novas tecnologias, o que é um facilitador nem sempre percebido para alcançar novos patamares na produção do conhecimento. Incluir os computadores e/ou tablets e celulares nos programas das disciplinas ou, melhor ainda, no currículo das escolas, pode provocar uma significativa mudança no desempenho discente.

A partir dessas premissas nós partimos para o objetivo geral de possibilitar o desvelamento das estruturas de funcionamento das mídias digitais no corpo da escola, auxiliando o trabalho docente e provocando uma eficiente produção de saberes. E desdobramos essa idéia nos seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os possíveis entraves ao pleno desempenho das capacidades cognitivas dos educandos a partir do estudo das formas que se utilizam as tecnologias digitais na escola.
2. Capacitar os professores no uso dos meios digitais a partir da reflexão e debate do papel da cibercultura para a entronização das disciplinas em um currículo que se quer multi ou transdisciplinar.
3. Experimentar novas abordagens pedagógicas a partir do uso da internet e comparar os resultados obtidos com as formas tradicionais de produção do conhecimento.
4. Inovar o uso das tecnologias digitais a partir da percepção de que os diversos aparelhos contém elementos pouco ou nada explorados pelas equipes de educadores e que podem mudar o prisma de boa parte do processo educativo.
5. Utilizar o *software* livre como mecanismo de criatividade e descobertas que podem provocar uma nova inserção da comunidade educativa em um processo autônomo de construção do conhecimento.

1.1 – A Inclusão Digital

Uma das questões básicas nesta pesquisa é exatamente definir com clareza o que entendemos por “inclusão digital”. Existe uma conceituação com base em senso comum que se satisfaz com o conhecimento que cada indivíduo possui acerca do uso de computador e suas diversas linguagens e da desenvoltura como cada um se movimenta pelas infovias da internet. Acreditamos que essas são etapas iniciais de um processo que culmina apenas quando tomamos consciência de nosso papel de protagonista na rede e assumimos as rédeas da nossa “ciberatuação”. A releitura de alguns clássicos dessa temática como Pierre Lévy e Manuel Castells ou entre os pesquisadores brasileiros, Lúcia Santaella e André Lemos, parece um caminho inevitável para chegarmos a alguns pontos interessantes dessa discussão no plano mais teórico. Quanto à historização desse processo temos o trabalho de Eliane Costa “Jangada Digital” que traça o percurso da legislação brasileira a partir da gestão de Gilberto Gil no Minc e em que medida podemos considerar a inclusão digital sendo de fato contemplada nas diversas e difíceis etapas desse processo. Como contraponto desse último trabalho temos a obra organizada por Maria Lúcia Maciel e Sarita Albagli “Informação, conhecimento e poder – mudança tecnológica e inovação social”, que toca nas questões propriamente sociais e políticas das ingerências tecnológicas. Destaque nesse último livro para o artigo “Democracia digital: para além da ideia de justiça distributiva” de Jonatas Ferreira e Maria Eduarda da Mota Rocha. Uma conceituação de *software* livre feita pelos autores espelha bem nossas posições a respeito: “O *software* livre, como instrumento de luta contra os monopólios corporativos da cultura, pode se aproximar dos movimentos sociais que tentam superar o paradigma distributivo, uma vez que não objetiva apenas a redistribuição de recursos, mas sobretudo a ampliação do poder de grupos até então excluídos da conformação daqueles recursos e, conseqüentemente, também da definição dos seus usos”. (in MACIEL e ALBAGLI, 2011, p. 323)

1.2 - Tecnologia na Educação

Quando olhamos a escola para além de qualquer pressuposto teórico ou prático, o que vemos é uma realidade defasada no tempo e no espaço. Ainda mantemos as crianças e os jovens adolescentes confinados em uma sala com carteiras enfileiradas diante de um quadro (negro ou branco) com um profissional à frente conduzindo os alunos à luz de verdades discutíveis. A escola tem se esforçado em parecer um espaço de aparência bem desagradável, muitas vezes se aproxima de um molde carcerário. E o pior tem sido a irrelevância de algumas legislações que são promulgadas com a finalidade de melhorar o desempenho escolar e muitas vezes conseguem exatamente o oposto. Um exemplo bem típico podemos evidenciar na ampliação do período letivo de 180 para 200 dias, que não trouxe até hoje qualquer evidência de melhora no processo educacional brasileiro, ao contrário sobrecarregou o professor ao reduzir suas férias sem o correspondente aumento em seu salário. Essa foi uma medida que apelou para uma cifra quantitativa sem a menor preocupação com o empreendimento de mudanças de fato estruturais e necessárias no corpo da própria escola. Alteram-se as estatísticas para um nivelamento com outros países do mundo sem a preocupação com o que de fato deveria ser mudado. Assim tem caminhado parte da história da nossa educação.

Evidentemente temos experiências inovadoras a partir do trabalho de alguns educadores que sempre tentaram mudar esse cenário defasado, entre eles destacamos a figura de Paulo Freire, que lutou toda a sua vida para que os professores percebessem que a educação é um procedimento que acontece em mão dupla e que deve ser reconhecido, antes de tudo, que os alunos chegam à escola trazendo um conhecimento que não pode ser rejeitado, ao contrário deve ser parte do planejamento do trabalho do professor a partir de um levantamento diagnóstico de sua turma. Na revisão da literatura de Paulo Freire penso especialmente na “Pedagogia da Autonomia”, que nos permite pensar as possibilidades do uso das tecnologias digitais para a construção dessa educação livre e democrática. “No fundo, o essencial nas relações entre educador e educando, entre autoridade

e liberdades, entre pais, mães, filhos e filhas é a reinvenção do ser humano no aprendizado de sua autonomia”. (FREIRE, 1996, p. 94)

O fundamental é despertarmos para a percepção de que a tecnologia existe a partir dos sentidos que imprimimos a cada artefato no uso que deles fazemos no momento em que deles nos apropriamos. “Sabemos que o uso de um objeto tecnológico, do mais simples aos mais complexos, nunca está dado, sendo, também determinado por suas utilizações” (LE MOS, 2010, p. 239). Temos também a edição da cartilha “Tecnologias na Escola” do Instituto Claro, capitaneada por Carlos Seabra e com o aporte acadêmico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O sugestivo subtítulo “Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem”, nos dá a referência de qual é a intenção básica desse trabalho. Muito embora eu tenha as minhas restrições com relação ao conceito de “cartilha”, que sempre tem uma conotação enraizada de direcionamento unilateral diante dos fatos apresentados, não foi a impressão que me passou esse texto, que levanta discussões de uma forma que permite a diversidade de olhares sobre os temas apresentados. A qualidade que sobressai na “cartilha” possivelmente seja seu caráter conciso o que permite levantar uma gama maior de questões em curto prazo, o que, no momento, é de grande valia se pensarmos na premência de transformarmos o quadro geral da educação brasileira. Em função disso, não temos dúvida em fazer uso desse material junto aos professores da nossa pesquisa, além, é claro, de blogs e sites que também trabalham com essa questão.

1.3 - Projeto Novos Talentos.

No início de 2013 alguns professores de cursos diversos do campi universitário da UFF em Rio das Ostras e que já estavam desenvolvendo projetos de extensão e/ou de pesquisa junto à escolas públicas de Rio das Ostras se reuniram para elaborar um

projeto amplo que seria encaminhado à Capes para concorrer ao Edital 055/2012 do Programa Novos Talentos. Conforme a ementa do próprio edital:

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, fundação pública, instituída pela Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992, regida pelo seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 7.692, de 02 de março de 2012, de acordo com suas atribuições de fomentar experiências e programas inovadores que contribuam para a melhoria da educação básica, torna público que receberá de Instituições Públicas de Ensino Superior - IPES, propostas de atividades no âmbito do Programa de Apoio a Projetos Extracurriculares: Investindo em Novos Talentos da Rede Pública para Inclusão Social e Desenvolvimento da Cultura Científica, doravante denominado Programa Novos Talentos. As propostas deverão estar em concordância com as instruções contidas nesse Edital, Regulamento do Programa (Portaria nº 173 de 06 de dezembro de 2012) e com a legislação aplicável à matéria.

Esse projeto recebeu o título igualmente amplo (para abarcar seus cinco subprojetos) de “Aprendizagem significativa na escola pública sob a ótica da Neurociência, da Matemática, da Ética e Cidadania e das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação”. Para esse trabalho se reuniram exaustivamente professores dos cursos de Ciência da Computação, Serviço Social, Psicologia e Produção Cultural, o que por si já aponta para um excelente exercício de interação transdisciplinar. Eu participei com o presente trabalho no subprojeto dois que contou também com uma professora do Serviço Social e um professor da Psicologia. O título ficou sendo “Educação em movimento: formação político-cultural e inserção nas mídias digitais para a escola pública da Baixada Litorânea (RJ)”. Fomos contemplados pela Capes e esse fato injetou um novo ânimo a um projeto que até então seguia sem qualquer recurso. Tivemos como selecionar bolsistas para atuar junto ao projeto e no meu caso eu pude realizar essa escolha no interior do meu próprio grupo de pesquisa (o GEPAT) que já conta com alunos dos cursos de Produção Cultural e da Ciência da Computação. O Programa Novos Talentos é pensado para se realizar em um ano (no nosso caso 2013/2014), podendo ser prorrogado por mais um ano nas mesmas circunstâncias. A partir desse fato elaboramos nosso cronograma de atividades que inclui oficinas com professores e alunos, visitas a espaços que trabalhem as mídias digitais no âmbito da busca da

autonomia do sujeito e finalizaríamos essa primeira parte do projeto com uma Mesa Redonda intitulada I Encontro de Educação e Mídias Digitais em Rio das Ostras.

2. Fatos e Perspectivas

Este projeto teve início, conforme já mencionei acima, em 2012, porém a greve das universidades federais no ano passado atrasou parte dos nossos trabalhos e quando surgiu a oportunidade do edital da Capes, resolvemos aguardar um pouco para reiniciarmos os trabalhos sob condições melhores. Além disso, o ano de 2013 iniciou com novos gestores públicos e tivemos que esperar todo o início do ano até que a nova administração da prefeitura normalizasse seus serviços e pudesse nos atender para que rerepresentássemos nosso projeto. Nosso primeiro contato foi em uma reunião dirigida pela Sra. Nelma, subsecretária de Ciência, Tecnologia e Inovação no dia 21 de fevereiro, e tivemos uma aceitação bastante calorosa à nossa proposta. Com a secretária de educação, Sra. Andréa só consegui agendar um encontro em 02 de julho, mas foi muito proveitoso, inclusive ela me sugeriu que ampliase o projeto para atingir um maior número de professores da prefeitura, oferecendo as oficinas também à Casa da Educação, que é um espaço de encontro de professores para debater temas de interesse pedagógico. Estou tecendo essa narrativa cronológica para que se tenha uma ideia das dificuldades para acertarmos todas as arestas do ponto de vista da parceria com o poder público e vejam que nesse caso específico não estou falando de má vontade dos gestores, muito pelo contrário eles demonstraram grande interesse na proposta, a questão é como os meandros burocráticos são sempre muito inflacionados e lentos. Resumindo a questão: o início dos nossos trabalhos acabaram sendo adiados para setembro, mas achamos até conveniente já que o início da injeção de recursos do Programa Novos Talentos estava prometido para o mês de outubro.

2.1 – As Oficinas

Essa é a primeira parte de nossas atividades e nelas se concentram o tópico fundamental de nossas reflexões com os docentes e exatamente quando esperamos que ocorram os *insights* necessários para que o projeto interfira no planejamento pedagógico desses educadores. Na verdade o que chamamos de “oficinas” é um misto de *workshop* e minicurso, de qualquer forma são momentos que requerem profunda interação de todos os participantes a partir da leitura de determinados textos ou da orientação trazida pelo especialista que tiver conduzindo o processo no momento. Estaremos debatendo o papel das mídias digitais no processo de aprendizagem através de suas múltiplas facetas e também desenvolvendo novas habilidades no manuseio das tecnologias de informação e comunicação e isto vale também para as mídias móveis como os tablets, notebooks e celulares. Ou seja, estaremos transitando da teoria à prática no conjunto de nossos encontros. Para termos uma idéia do papel de todo esse trabalho, pensemos no celular e a grande transformação que se propõe ao interagir com esse aparelho como uma peça fundamental na produção do conhecimento na sala de aula, exatamente ele que é considerado ainda como um dos grandes vilões do processo de ensino-aprendizagem nas escolas. Não temos dúvida que a proposta de superlativizar as mídias digitais é profundamente subversiva, mas consideramos que a escola já esperou demais para operar as mudanças que irão torná-la um espaço aberto e democrático de produção do saber. Ter consciência do papel dessas mídias e também aprender a operá-las corretamente, podendo extrair delas todas as suas qualidades técnicas, é um passo decisivo dessas oficinas. Ainda com relação ao celular, em 2008 o governo do estado de São Paulo editou um decreto proibindo o uso dos celulares nas escolas do estado e muito embora já tenham se passado cinco anos acho interessante analisar os argumentos usados, na época, para impor essa lei:

DECRETO Nº 52.625, DE 15 DE JANEIRO DE 2008

Regulamenta o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado de São Paulo

Artigo 1º - Fica proibido, durante o horário das aulas, o uso de telefone celular por alunos das escolas do sistema estadual de ensino.

Parágrafo único - A desobediência ao contido no “caput” deste artigo acarretará a adoção de medidas previstas em regimento escolar ou normas de convivência da escola.

Artigo 2º - Caberá à direção da unidade escolar:

I - adotar medidas que visem à conscientização dos alunos sobre a interferência do telefone celular nas práticas educativas, prejudicando seu aprendizado e sua socialização;

II - disciplinar o uso do telefone celular fora do horário das aulas;

III - garantir que os alunos tenham conhecimento da proibição.

Artigo 3º - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 15 de janeiro de 2008

Destaco especialmente o inciso I do artigo 2º, que considera o uso do celular como prejudicial às práticas educativas e à socialização dos alunos. Nossa tarefa é provar exatamente o contrário: o quanto o celular pode ser útil na aprendizagem e no processo de socialização dos estudantes.

2.2 – Visitas a Espaços de Mídias Digitais

Neste segundo momento nossa intenção é que o mesmo grupo que compartilhou as questões levantadas nas oficinas possa interagir agora com espaços onde essas práticas já estão ocorrendo e com resultados bastante satisfatórios. No Rio de Janeiro pretendemos visitar o projeto das Naves do Conhecimento, que tem a proposta de tornar acessível à população do Rio não apenas o conhecimento das mídias digitais, mas a apropriação dessas tecnologias como etapa importante na afirmação cidadã, o que, em nosso entendimento, significa apontar para uma verdadeira inclusão digital.

Também pretendemos realizar uma visita ao Laboratório de Multimídia da ECO (Escola de Comunicação) da UFRJ, para conhecermos também o espaço de pesquisa acadêmica no campo das novas mídias. Essas são nossas sugestões de visitas, mas pretendemos deixar um espaço aberto para que o próprio grupo também faça sugestões de locais para visitarmos nessa fase.

2.3 – I Encontro de Mídia Digitais em Rio das Ostras

Aqui teremos o coroamento desse nosso trabalho, quando poderemos envolver um número bem maior de pessoas no debate iniciado com as oficinas, ao mesmo tempo em que estaremos apresentando os resultados dessa parte da pesquisa. Professores, alunos, gestores públicos, academia e demais membros da comunidade terão assento nesse evento e poderão compartilhar de toda a discussão. A ideia será apresentarmos um documento final que será tornado público e que poderá ser socializado, seguindo o destino que esperamos venha a ser o desse trabalho.

3. Considerações Finais

Toda essa discussão sobre o papel das tecnologias de informação e comunicação nós sabemos que não é nova e que já existe um farto material impresso e digital falando sobre o assunto e discorrendo, inclusive, acerca da importância dessas novas mídias para a educação, entretanto ainda existe um grande hiato entre esse campo teórico e a execução concreta das novas ideias. O papel do projeto aqui apresentado é exatamente o de tentar materializar essas ideias no município de Rio das Ostras, através da atuação extensionista e de pesquisa da universidade junto ao seu entorno que, acreditamos, é o verdadeiro papel da academia, de socializar o conhecimento produzido em seu cotidiano, mantendo abertos os canais de integração com a sociedade de quem somos, por princípio, servidores. Acreditamos que a visão de educação libertadora de Paulo Freire está mais viva do que nunca diante da possibilidade de aproveitamento das mídias digitais nas nossas escolas. A sala de aula necessita se libertar de seus condicionamentos e preconceitos atávicos para alcançar a verdadeira autonomia pedagógica. Os currículos devem ser modificados para atender às novas demandas sociais e as disciplinas não devem continuar se mantendo isoladas umas das outras como se nada tivessem em comum. Acreditamos também que nada se transformará na educação que não venha capitaneado pelos educadores, por isto nossa principal tarefa é

seduzi-los para a nossa causa, provocá-los a saírem do círculo vicioso em que foram atirados desde que se graduaram nas diversas licenciaturas ou nas escolas de formação de professores. Sabemos que está nas mãos desses profissionais a principal possibilidade de saída para um novo tempo em nossas escolas. E acreditamos que a seriedade com que a maioria deles vem desenvolvendo o seu trabalho, na maior parte das vezes, em circunstâncias muito precarizadas, será a base de lançamento dessas mudanças que se fazem necessárias em nossa educação. Assim como o mês de junho deste ano foi considerado o início de um novo tempo para o movimento social e político deste país, acreditamos que estamos próximos de um movimento semelhante saído do interior da classe docente em todos os seus níveis, e não estamos falando apenas das greves, mas da estrutura de funcionamento de todo o edifício pedagógico da arquitetura social do Brasil.

Referências bibliográficas

- . BECKER, Howard. *Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo, Hucitec, 1993.
- . BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia – De Gutenberg à internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- . CANCLINI, Néstor García. *Diferentes, desiguais e desconectados*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2007.
- . CARR, Nicholas. *O que a internet está fazendo com os nossos cérebros – A geração superficial*. São Paulo: Agir, 2011.
- . CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet – Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- . _____. *Redes de indignação e esperança – Movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- . COSTA, Eliane. *Jangada digital*. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2011.
- . DOMINGUES, Diana (Org.). *Arte e vida no século XXI – Tecnologia, ciência e criatividade*. São Paulo: Unesp, 2003.
- . _____. *A arte no século XXI – A humanização das tecnologias*. São Paulo: Unesp, 1997.
- . DEMO, Pedro. *Conhecimento moderno – Sobre ética e intervenção do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- . FERREIRA, Aurora. *Arte, tecnologia e educação – As relações com a criatividade*. São Paulo: Annablume, 2008.
- . FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- . LEMOS, André. *Cibercultura – Tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- . _____.; JOSGRILBERG, Fábio (Orgs.). *Comunicação e mobilidade – Aspectos sócio-culturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil*. Salvador: EDUFBA, 2009.
- . LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência – O futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- . _____. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

-
- . MACIEL, Maria Lúcia; ALBAGLI, Sarita (Orgs.). *Informação, conhecimento e poder – Mudança tecnológica e inovação social*. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.
 - . MARTIN-BARBERO, Jesús. *Dos meios às mediações – Comunicação, cultura e hegemonia*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2008.
 - . MATUCK, Artur; ANTONIO, Jorge Luiz (Orgs.). *Artemídia e cultura digital*. São Paulo: Musa, 2008.
 - . PARENTE, André (Org.). *Imagem máquina – A era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
 - . SANTAELLA, Lúcia. *Por que as comunicações e as artes estão convergindo?* São Paulo: Paulus, 2005.
 - _____. *Culturas e artes do pós-humano – Da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2003.
 - . SEABRA, Carlos. *Tecnologias na escola – Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem*. Porto Alegre: Telos Empreendimento Culturais, 2010.

As Novas Mídias como Transformadoras do Campo Educacional¹

Aureo Guilherme Mendonça²

Resumo

A maioria das nossas escolas públicas já possuem computadores à disposição de professores e alunos, indicando um status de inclusão digital. Nosso projeto pretende refletir acerca dessa premissa através de um estudo junto a uma escola piloto da Prefeitura Municipal de Rio das Ostras – o IMERO (Instituto Municipal de Educação de Rio das Ostras) – ouvindo todos os profissionais envolvidos e desenvolvendo um processo crescente de reflexão sobre o papel teórico e prático das novas mídias como elemento capaz de promover mudanças substanciais no processo de ensino-aprendizagem. O aspecto da interatividade é, para nós, fundamental nesse circuito de transformações, pois permite que o aluno assuma autonomia diante do computador e estabeleça práticas, de fato, criativas, o direcionando para uma formação realmente cidadã.

Palavras-chave

Educação; Novas Mídias; Interatividade; Autonomia.

1. O Projeto

O presente projeto de pesquisa se justifica quando pensamos na imensa gama de possibilidades que se abrem quando nos apropriamos do ser-em-si da máquina e deixamos de ser meros receptores passivos das informações que circulam na internet para nos transformarmos em agentes produtores de conhecimento. O modo como a rede digital pode influir sobre as nossas vidas vai depender da forma como nos assenhoreamos dos processos de decisão dessa mesma rede. Manuel Castells pensa da seguinte forma essa questão: “Na verdade, a liberdade nunca é uma dádiva. É uma luta constante; é a capacidade de redefinir autonomia e pôr a democracia em prática em

¹ Este trabalho está vinculado ao eixo temático Educação, Processos de Aprendizagem e Cognição.

² Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense.

cada contexto social e tecnológico. A internet encerra um potencial extraordinário para a expressão dos cidadãos e a comunicação de valores humanos.” (CASTELLS, 2003, pág. 135)

No ano de 2012 tivemos nossos primeiros contatos com os professores do IMERO momento em que fizemos um levantamento sobre algumas questões que envolviam as relações dos docentes com as tecnologias digitais e as formas de como elas vinham sendo apropriadas até aquele momento. Como tecnologias digitais entendemos não apenas os computadores convencionais, mas pensamos também em suas versões portáteis, como os tablets, mas, principalmente os celulares, que hoje detém inúmeras funções para além do simples contato telefônico e possuem a vantagem de estarem amplamente disseminados a ponto de podermos encontrá-los entre os bens pessoais da quase totalidade dos professores e alunos. Desde o começo desta pesquisa ela tem sido conduzida por mim com a participação de alunos que fazem parte do Gepat, o que tem ampliado o espaço de possibilidades de interação do conhecimento que está sendo produzido na Universidade com as descobertas que vão se desvelando ao longo dos trabalhos de campo.

Na elaboração do projeto formulamos uma primeira questão para provocarmos o início dos nossos debates: Quais as dificuldades encontradas nos processos de utilização dos meios digitais na escola no sentido de se atingir uma verdadeira apropriação dessas linguagens pelos alunos para capacitá-los a atingir uma plena autonomia na produção coletiva do conhecimento? E a partir dela convenciamos algumas hipóteses para esse nosso trabalho:

1. Os laboratórios das nossas escolas tem sido utilizados para fins de pesquisas escolares pontuais na forma de conhecimento reprodutivo; na linguagem digital seria o processo bem corriqueiro do “recorte/cole” (ou ctrl c/ctrl v). Isto significa dizer que a tecnologia digital estaria sendo desperdiçada naquilo que ela tem de melhor a oferecer para o desempenho das escolas.
2. Os professores, em sua maioria, detém um conhecimento básico da linguagem digital, mas não tiveram ainda a oportunidade de refletir sobre as possibilidades

do uso desses meios digitais como facilitadores e propulsores da produção do conhecimento no interior da escola, tanto para os discentes quanto para os próprios docentes.

3. Acreditamos que os alunos, por serem já uma geração nativa do meio digital, possuem uma facilidade natural em se movimentar nessas novas tecnologias, o que é um facilitador nem sempre percebido para alcançar novos patamares na produção do conhecimento. Incluir os computadores e/ou tablets e celulares nos programas das disciplinas ou, melhor ainda, no currículo das escolas, pode provocar uma significativa mudança no desempenho discente.

A partir dessas premissas nós partimos para o objetivo geral de possibilitar o desvelamento das estruturas de funcionamento das mídias digitais no corpo da escola, auxiliando o trabalho docente e provocando uma eficiente produção de saberes. E desdobramos essa idéia nos seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os possíveis entraves ao pleno desempenho das capacidades cognitivas dos educandos a partir do estudo das formas que se utilizam as tecnologias digitais na escola.
2. Capacitar os professores no uso dos meios digitais a partir da reflexão e debate do papel da cibercultura para a entronização das disciplinas em um currículo que se quer multi ou transdisciplinar.
3. Experimentar novas abordagens pedagógicas a partir do uso da internet e comparar os resultados obtidos com as formas tradicionais de produção do conhecimento.
4. Inovar o uso das tecnologias digitais a partir da percepção de que os diversos aparelhos contém elementos pouco ou nada explorados pelas equipes de educadores e que podem mudar o prisma de boa parte do processo educativo.
5. Utilizar o *software* livre como mecanismo de criatividade e descobertas que podem provocar uma nova inserção da comunidade educativa em um processo autônomo de construção do conhecimento.

1.1 – A Inclusão Digital

Uma das questões básicas nesta pesquisa é exatamente definir com clareza o que entendemos por “inclusão digital”. Existe uma conceituação com base em senso comum que se satisfaz com o conhecimento que cada indivíduo possui acerca do uso de computador e suas diversas linguagens e da desenvoltura como cada um se movimenta pelas infovias da internet. Acreditamos que essas são etapas iniciais de um processo que culmina apenas quando tomamos consciência de nosso papel de protagonista na rede e assumimos as rédeas da nossa “ciberatuação”. A releitura de alguns clássicos dessa temática como Pierre Lévy e Manuel Castells ou entre os pesquisadores brasileiros, Lúcia Santaella e André Lemos, parece um caminho inevitável para chegarmos a alguns pontos interessantes dessa discussão no plano mais teórico. Quanto à historização desse processo temos o trabalho de Eliane Costa “Jangada Digital” que traça o percurso da legislação brasileira a partir da gestão de Gilberto Gil no Minc e em que medida podemos considerar a inclusão digital sendo de fato contemplada nas diversas e difíceis etapas desse processo. Como contraponto desse último trabalho temos a obra organizada por Maria Lúcia Maciel e Sarita Albagli “Informação, conhecimento e poder – mudança tecnológica e inovação social”, que toca nas questões propriamente sociais e políticas das ingerências tecnológicas. Destaque nesse último livro para o artigo “Democracia digital: para além da ideia de justiça distributiva” de Jonatas Ferreira e Maria Eduarda da Mota Rocha. Uma conceituação de *software* livre feita pelos autores espelha bem nossas posições a respeito: “O *software* livre, como instrumento de luta contra os monopólios corporativos da cultura, pode se aproximar dos movimentos sociais que tentam superar o paradigma distributivo, uma vez que não objetiva apenas a redistribuição de recursos, mas sobretudo a ampliação do poder de grupos até então excluídos da conformação daqueles recursos e, conseqüentemente, também da definição dos seus usos”. (in MACIEL e ALBAGLI, 2011, p. 323)

1.2 - Tecnologia na Educação

Quando olhamos a escola para além de qualquer pressuposto teórico ou prático, o que vemos é uma realidade defasada no tempo e no espaço. Ainda mantemos as crianças e os jovens adolescentes confinados em uma sala com carteiras enfileiradas diante de um quadro (negro ou branco) com um profissional à frente conduzindo os alunos à luz de verdades discutíveis. A escola tem se esforçado em parecer um espaço de aparência bem desagradável, muitas vezes se aproxima de um molde carcerário. E o pior tem sido a irrelevância de algumas legislações que são promulgadas com a finalidade de melhorar o desempenho escolar e muitas vezes conseguem exatamente o oposto. Um exemplo bem típico podemos evidenciar na ampliação do período letivo de 180 para 200 dias, que não trouxe até hoje qualquer evidência de melhora no processo educacional brasileiro, ao contrário sobrecarregou o professor ao reduzir suas férias sem o correspondente aumento em seu salário. Essa foi uma medida que apelou para uma cifra quantitativa sem a menor preocupação com o empreendimento de mudanças de fato estruturais e necessárias no corpo da própria escola. Alteram-se as estatísticas para um nivelamento com outros países do mundo sem a preocupação com o que de fato deveria ser mudado. Assim tem caminhado parte da história da nossa educação.

Evidentemente temos experiências inovadoras a partir do trabalho de alguns educadores que sempre tentaram mudar esse cenário defasado, entre eles destacamos a figura de Paulo Freire, que lutou toda a sua vida para que os professores percebessem que a educação é um procedimento que acontece em mão dupla e que deve ser reconhecido, antes de tudo, que os alunos chegam à escola trazendo um conhecimento que não pode ser rejeitado, ao contrário deve ser parte do planejamento do trabalho do professor a partir de um levantamento diagnóstico de sua turma. Na revisão da literatura de Paulo Freire penso especialmente na “Pedagogia da Autonomia”, que nos permite pensar as possibilidades do uso das tecnologias digitais para a construção dessa educação livre e democrática. “No fundo, o essencial nas relações entre educador e educando, entre autoridade

e liberdades, entre pais, mães, filhos e filhas é a reinvenção do ser humano no aprendizado de sua autonomia”. (FREIRE, 1996, p. 94)

O fundamental é despertarmos para a percepção de que a tecnologia existe a partir dos sentidos que imprimimos a cada artefato no uso que deles fazemos no momento em que deles nos apropriamos. “Sabemos que o uso de um objeto tecnológico, do mais simples aos mais complexos, nunca está dado, sendo, também determinado por suas utilizações” (LE MOS, 2010, p. 239). Temos também a edição da cartilha “Tecnologias na Escola” do Instituto Claro, capitaneada por Carlos Seabra e com o aporte acadêmico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O sugestivo subtítulo “Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem”, nos dá a referência de qual é a intenção básica desse trabalho. Muito embora eu tenha as minhas restrições com relação ao conceito de “cartilha”, que sempre tem uma conotação enraizada de direcionamento unilateral diante dos fatos apresentados, não foi a impressão que me passou esse texto, que levanta discussões de uma forma que permite a diversidade de olhares sobre os temas apresentados. A qualidade que sobressai na “cartilha” possivelmente seja seu caráter conciso o que permite levantar uma gama maior de questões em curto prazo, o que, no momento, é de grande valia se pensarmos na premência de transformarmos o quadro geral da educação brasileira. Em função disso, não temos dúvida em fazer uso desse material junto aos professores da nossa pesquisa, além, é claro, de blogs e sites que também trabalham com essa questão.

1.3 - Projeto Novos Talentos.

No início de 2013 alguns professores de cursos diversos do campi universitário da UFF em Rio das Ostras e que já estavam desenvolvendo projetos de extensão e/ou de pesquisa junto à escolas públicas de Rio das Ostras se reuniram para elaborar um

projeto amplo que seria encaminhado à Capes para concorrer ao Edital 055/2012 do Programa Novos Talentos. Conforme a ementa do próprio edital:

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, fundação pública, instituída pela Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992, regida pelo seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 7.692, de 02 de março de 2012, de acordo com suas atribuições de fomentar experiências e programas inovadores que contribuam para a melhoria da educação básica, torna público que receberá de Instituições Públicas de Ensino Superior - IPES, propostas de atividades no âmbito do Programa de Apoio a Projetos Extracurriculares: Investindo em Novos Talentos da Rede Pública para Inclusão Social e Desenvolvimento da Cultura Científica, doravante denominado Programa Novos Talentos. As propostas deverão estar em concordância com as instruções contidas nesse Edital, Regulamento do Programa (Portaria nº 173 de 06 de dezembro de 2012) e com a legislação aplicável à matéria.

Esse projeto recebeu o título igualmente amplo (para abarcar seus cinco subprojetos) de “Aprendizagem significativa na escola pública sob a ótica da Neurociência, da Matemática, da Ética e Cidadania e das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação”. Para esse trabalho se reuniram exaustivamente professores dos cursos de Ciência da Computação, Serviço Social, Psicologia e Produção Cultural, o que por si já aponta para um excelente exercício de interação transdisciplinar. Eu participei com o presente trabalho no subprojeto dois que contou também com uma professora do Serviço Social e um professor da Psicologia. O título ficou sendo “Educação em movimento: formação político-cultural e inserção nas mídias digitais para a escola pública da Baixada Litorânea (RJ)”. Fomos contemplados pela Capes e esse fato injetou um novo ânimo a um projeto que até então seguia sem qualquer recurso. Tivemos como selecionar bolsistas para atuar junto ao projeto e no meu caso eu pude realizar essa escolha no interior do meu próprio grupo de pesquisa (o GEPAT) que já conta com alunos dos cursos de Produção Cultural e da Ciência da Computação. O Programa Novos Talentos é pensado para se realizar em um ano (no nosso caso 2013/2014), podendo ser prorrogado por mais um ano nas mesmas circunstâncias. A partir desse fato elaboramos nosso cronograma de atividades que inclui oficinas com professores e alunos, visitas a espaços que trabalhem as mídias digitais no âmbito da busca da

autonomia do sujeito e finalizaríamos essa primeira parte do projeto com uma Mesa Redonda intitulada I Encontro de Educação e Mídias Digitais em Rio das Ostras.

2. Fatos e Perspectivas

Este projeto teve início, conforme já mencionei acima, em 2012, porém a greve das universidades federais no ano passado atrasou parte dos nossos trabalhos e quando surgiu a oportunidade do edital da Capes, resolvemos aguardar um pouco para reiniciarmos os trabalhos sob condições melhores. Além disso, o ano de 2013 iniciou com novos gestores públicos e tivemos que esperar todo o início do ano até que a nova administração da prefeitura normalizasse seus serviços e pudesse nos atender para que rerepresentássemos nosso projeto. Nosso primeiro contato foi em uma reunião dirigida pela Sra. Nelma, subsecretária de Ciência, Tecnologia e Inovação no dia 21 de fevereiro, e tivemos uma aceitação bastante calorosa à nossa proposta. Com a secretária de educação, Sra. Andréa só consegui agendar um encontro em 02 de julho, mas foi muito proveitoso, inclusive ela me sugeriu que ampliasse o projeto para atingir um maior número de professores da prefeitura, oferecendo as oficinas também à Casa da Educação, que é um espaço de encontro de professores para debater temas de interesse pedagógico. Estou tecendo essa narrativa cronológica para que se tenha uma ideia das dificuldades para acertarmos todas as arestas do ponto de vista da parceria com o poder público e vejam que nesse caso específico não estou falando de má vontade dos gestores, muito pelo contrário eles demonstraram grande interesse na proposta, a questão é como os meandros burocráticos são sempre muito inflacionados e lentos. Resumindo a questão: o início dos nossos trabalhos acabaram sendo adiados para setembro, mas achamos até conveniente já que o início da injeção de recursos do Programa Novos Talentos estava prometido para o mês de outubro.

2.1 – As Oficinas

Essa é a primeira parte de nossas atividades e nelas se concentram o tópico fundamental de nossas reflexões com os docentes e exatamente quando esperamos que ocorram os *insights* necessários para que o projeto interfira no planejamento pedagógico desses educadores. Na verdade o que chamamos de “oficinas” é um misto de *workshop* e minicurso, de qualquer forma são momentos que requerem profunda interação de todos os participantes a partir da leitura de determinados textos ou da orientação trazida pelo especialista que tiver conduzindo o processo no momento. Estaremos debatendo o papel das mídias digitais no processo de aprendizagem através de suas múltiplas facetas e também desenvolvendo novas habilidades no manuseio das tecnologias de informação e comunicação e isto vale também para as mídias móveis como os tablets, notebooks e celulares. Ou seja, estaremos transitando da teoria à prática no conjunto de nossos encontros. Para termos uma idéia do papel de todo esse trabalho, pensemos no celular e a grande transformação que se propõe ao interagir com esse aparelho como uma peça fundamental na produção do conhecimento na sala de aula, exatamente ele que é considerado ainda como um dos grandes vilões do processo de ensino-aprendizagem nas escolas. Não temos dúvida que a proposta de superlativizar as mídias digitais é profundamente subversiva, mas consideramos que a escola já esperou demais para operar as mudanças que irão torná-la um espaço aberto e democrático de produção do saber. Ter consciência do papel dessas mídias e também aprender a operá-las corretamente, podendo extrair delas todas as suas qualidades técnicas, é um passo decisivo dessas oficinas. Ainda com relação ao celular, em 2008 o governo do estado de São Paulo editou um decreto proibindo o uso dos celulares nas escolas do estado e muito embora já tenham se passado cinco anos acho interessante analisar os argumentos usados, na época, para impor essa lei:

DECRETO Nº 52.625, DE 15 DE JANEIRO DE 2008

Regulamenta o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado de São Paulo

Artigo 1º - Fica proibido, durante o horário das aulas, o uso de telefone celular por alunos das escolas do sistema estadual de ensino.

Parágrafo único - A desobediência ao contido no “caput” deste artigo acarretará a adoção de medidas previstas em regimento escolar ou normas de convivência da escola.

Artigo 2º - Caberá à direção da unidade escolar:

I - adotar medidas que visem à conscientização dos alunos sobre a interferência do telefone celular nas práticas educativas, prejudicando seu aprendizado e sua socialização;

II - disciplinar o uso do telefone celular fora do horário das aulas;

III - garantir que os alunos tenham conhecimento da proibição.

Artigo 3º - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 15 de janeiro de 2008

Destaco especialmente o inciso I do artigo 2º, que considera o uso do celular como prejudicial às práticas educativas e à socialização dos alunos. Nossa tarefa é provar exatamente o contrário: o quanto o celular pode ser útil na aprendizagem e no processo de socialização dos estudantes.

2.2 – Visitas a Espaços de Mídias Digitais

Neste segundo momento nossa intenção é que o mesmo grupo que compartilhou as questões levantadas nas oficinas possa interagir agora com espaços onde essas práticas já estão ocorrendo e com resultados bastante satisfatórios. No Rio de Janeiro pretendemos visitar o projeto das Naves do Conhecimento, que tem a proposta de tornar acessível à população do Rio não apenas o conhecimento das mídias digitais, mas a apropriação dessas tecnologias como etapa importante na afirmação cidadã, o que, em nosso entendimento, significa apontar para uma verdadeira inclusão digital.

Também pretendemos realizar uma visita ao Laboratório de Multimídia da ECO (Escola de Comunicação) da UFRJ, para conhecermos também o espaço de pesquisa acadêmica no campo das novas mídias. Essas são nossas sugestões de visitas, mas pretendemos deixar um espaço aberto para que o próprio grupo também faça sugestões de locais para visitarmos nessa fase.

2.3 – I Encontro de Mídia Digitais em Rio das Ostras

Aqui teremos o coroamento desse nosso trabalho, quando poderemos envolver um número bem maior de pessoas no debate iniciado com as oficinas, ao mesmo tempo em que estaremos apresentando os resultados dessa parte da pesquisa. Professores, alunos, gestores públicos, academia e demais membros da comunidade terão assento nesse evento e poderão compartilhar de toda a discussão. A ideia será apresentarmos um documento final que será tornado público e que poderá ser socializado, seguindo o destino que esperamos venha a ser o desse trabalho.

3. Considerações Finais

Toda essa discussão sobre o papel das tecnologias de informação e comunicação nós sabemos que não é nova e que já existe um farto material impresso e digital falando sobre o assunto e discorrendo, inclusive, acerca da importância dessas novas mídias para a educação, entretanto ainda existe um grande hiato entre esse campo teórico e a execução concreta das novas ideias. O papel do projeto aqui apresentado é exatamente o de tentar materializar essas ideias no município de Rio das Ostras, através da atuação extensionista e de pesquisa da universidade junto ao seu entorno que, acreditamos, é o verdadeiro papel da academia, de socializar o conhecimento produzido em seu cotidiano, mantendo abertos os canais de integração com a sociedade de quem somos, por princípio, servidores. Acreditamos que a visão de educação libertadora de Paulo Freire está mais viva do que nunca diante da possibilidade de aproveitamento das mídias digitais nas nossas escolas. A sala de aula necessita se libertar de seus condicionamentos e preconceitos atávicos para alcançar a verdadeira autonomia pedagógica. Os currículos devem ser modificados para atender às novas demandas sociais e as disciplinas não devem continuar se mantendo isoladas umas das outras como se nada tivessem em comum. Acreditamos também que nada se transformará na educação que não venha capitaneado pelos educadores, por isto nossa principal tarefa é

seduzi-los para a nossa causa, provocá-los a saírem do círculo vicioso em que foram atirados desde que se graduaram nas diversas licenciaturas ou nas escolas de formação de professores. Sabemos que está nas mãos desses profissionais a principal possibilidade de saída para um novo tempo em nossas escolas. E acreditamos que a seriedade com que a maioria deles vem desenvolvendo o seu trabalho, na maior parte das vezes, em circunstâncias muito precarizadas, será a base de lançamento dessas mudanças que se fazem necessárias em nossa educação. Assim como o mês de junho deste ano foi considerado o início de um novo tempo para o movimento social e político deste país, acreditamos que estamos próximos de um movimento semelhante saído do interior da classe docente em todos os seus níveis, e não estamos falando apenas das greves, mas da estrutura de funcionamento de todo o edifício pedagógico da arquitetura social do Brasil.

Referências bibliográficas

- . BECKER, Howard. *Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo, Hucitec, 1993.
- . BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia – De Gutenberg à internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- . CANCLINI, Néstor García. *Diferentes, desiguais e desconectados*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2007.
- . CARR, Nicholas. *O que a internet está fazendo com os nossos cérebros – A geração superficial*. São Paulo: Agir, 2011.
- . CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet – Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- . _____. *Redes de indignação e esperança – Movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- . COSTA, Eliane. *Jangada digital*. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2011.
- . DOMINGUES, Diana (Org.). *Arte e vida no século XXI – Tecnologia, ciência e criatividade*. São Paulo: Unesp, 2003.
- . _____. *A arte no século XXI – A humanização das tecnologias*. São Paulo: Unesp, 1997.
- . DEMO, Pedro. *Conhecimento moderno – Sobre ética e intervenção do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- . FERREIRA, Aurora. *Arte, tecnologia e educação – As relações com a criatividade*. São Paulo: Annablume, 2008.
- . FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- . LEMOS, André. *Cibercultura – Tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- . _____.; JOSGRILBERG, Fábio (Orgs.). *Comunicação e mobilidade – Aspectos sócio-culturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil*. Salvador: EDUFBA, 2009.
- . LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência – O futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- . _____. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

-
- . MACIEL, Maria Lúcia; ALBAGLI, Sarita (Orgs.). *Informação, conhecimento e poder – Mudança tecnológica e inovação social*. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.
 - . MARTIN-BARBERO, Jesús. *Dos meios às mediações – Comunicação, cultura e hegemonia*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2008.
 - . MATUCK, Artur; ANTONIO, Jorge Luiz (Orgs.). *Artemídia e cultura digital*. São Paulo: Musa, 2008.
 - . PARENTE, André (Org.). *Imagem máquina – A era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
 - . SANTAELLA, Lúcia. *Por que as comunicações e as artes estão convergindo?* São Paulo: Paulus, 2005.
 - _____. *Culturas e artes do pós-humano – Da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2003.
 - . SEABRA, Carlos. *Tecnologias na escola – Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem*. Porto Alegre: Telos Empreendimento Culturais, 2010.

As Novas Mídias como Transformadoras do Campo Educacional¹

Aureo Guilherme Mendonça²

Resumo

A maioria das nossas escolas públicas já possuem computadores à disposição de professores e alunos, indicando um status de inclusão digital. Nosso projeto pretende refletir acerca dessa premissa através de um estudo junto a uma escola piloto da Prefeitura Municipal de Rio das Ostras – o IMERO (Instituto Municipal de Educação de Rio das Ostras) – ouvindo todos os profissionais envolvidos e desenvolvendo um processo crescente de reflexão sobre o papel teórico e prático das novas mídias como elemento capaz de promover mudanças substanciais no processo de ensino-aprendizagem. O aspecto da interatividade é, para nós, fundamental nesse circuito de transformações, pois permite que o aluno assuma autonomia diante do computador e estabeleça práticas, de fato, criativas, o direcionando para uma formação realmente cidadã.

Palavras-chave

Educação; Novas Mídias; Interatividade; Autonomia.

1. O Projeto

O presente projeto de pesquisa se justifica quando pensamos na imensa gama de possibilidades que se abrem quando nos apropriamos do ser-em-si da máquina e deixamos de ser meros receptores passivos das informações que circulam na internet para nos transformarmos em agentes produtores de conhecimento. O modo como a rede digital pode influir sobre as nossas vidas vai depender da forma como nos assenhoreamos dos processos de decisão dessa mesma rede. Manuel Castells pensa da seguinte forma essa questão: “Na verdade, a liberdade nunca é uma dádiva. É uma luta constante; é a capacidade de redefinir autonomia e pôr a democracia em prática em

¹ Este trabalho está vinculado ao eixo temático Educação, Processos de Aprendizagem e Cognição.

² Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense.

cada contexto social e tecnológico. A internet encerra um potencial extraordinário para a expressão dos cidadãos e a comunicação de valores humanos.” (CASTELLS, 2003, pág. 135)

No ano de 2012 tivemos nossos primeiros contatos com os professores do IMERO momento em que fizemos um levantamento sobre algumas questões que envolviam as relações dos docentes com as tecnologias digitais e as formas de como elas vinham sendo apropriadas até aquele momento. Como tecnologias digitais entendemos não apenas os computadores convencionais, mas pensamos também em suas versões portáteis, como os tablets, mas, principalmente os celulares, que hoje detém inúmeras funções para além do simples contato telefônico e possuem a vantagem de estarem amplamente disseminados a ponto de podermos encontrá-los entre os bens pessoais da quase totalidade dos professores e alunos. Desde o começo desta pesquisa ela tem sido conduzida por mim com a participação de alunos que fazem parte do Gepat, o que tem ampliado o espaço de possibilidades de interação do conhecimento que está sendo produzido na Universidade com as descobertas que vão se desvelando ao longo dos trabalhos de campo.

Na elaboração do projeto formulamos uma primeira questão para provocarmos o início dos nossos debates: Quais as dificuldades encontradas nos processos de utilização dos meios digitais na escola no sentido de se atingir uma verdadeira apropriação dessas linguagens pelos alunos para capacitá-los a atingir uma plena autonomia na produção coletiva do conhecimento? E a partir dela convenciamos algumas hipóteses para esse nosso trabalho:

1. Os laboratórios das nossas escolas tem sido utilizados para fins de pesquisas escolares pontuais na forma de conhecimento reprodutivo; na linguagem digital seria o processo bem corriqueiro do “recorte/cole” (ou ctrl c/ctrl v). Isto significa dizer que a tecnologia digital estaria sendo desperdiçada naquilo que ela tem de melhor a oferecer para o desempenho das escolas.
2. Os professores, em sua maioria, detém um conhecimento básico da linguagem digital, mas não tiveram ainda a oportunidade de refletir sobre as possibilidades

do uso desses meios digitais como facilitadores e propulsores da produção do conhecimento no interior da escola, tanto para os discentes quanto para os próprios docentes.

3. Acreditamos que os alunos, por serem já uma geração nativa do meio digital, possuem uma facilidade natural em se movimentar nessas novas tecnologias, o que é um facilitador nem sempre percebido para alcançar novos patamares na produção do conhecimento. Incluir os computadores e/ou tablets e celulares nos programas das disciplinas ou, melhor ainda, no currículo das escolas, pode provocar uma significativa mudança no desempenho discente.

A partir dessas premissas nós partimos para o objetivo geral de possibilitar o desvelamento das estruturas de funcionamento das mídias digitais no corpo da escola, auxiliando o trabalho docente e provocando uma eficiente produção de saberes. E desdobramos essa idéia nos seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os possíveis entraves ao pleno desempenho das capacidades cognitivas dos educandos a partir do estudo das formas que se utilizam as tecnologias digitais na escola.
2. Capacitar os professores no uso dos meios digitais a partir da reflexão e debate do papel da cibercultura para a entronização das disciplinas em um currículo que se quer multi ou transdisciplinar.
3. Experimentar novas abordagens pedagógicas a partir do uso da internet e comparar os resultados obtidos com as formas tradicionais de produção do conhecimento.
4. Inovar o uso das tecnologias digitais a partir da percepção de que os diversos aparelhos contém elementos pouco ou nada explorados pelas equipes de educadores e que podem mudar o prisma de boa parte do processo educativo.
5. Utilizar o *software* livre como mecanismo de criatividade e descobertas que podem provocar uma nova inserção da comunidade educativa em um processo autônomo de construção do conhecimento.

1.1 – A Inclusão Digital

Uma das questões básicas nesta pesquisa é exatamente definir com clareza o que entendemos por “inclusão digital”. Existe uma conceituação com base em senso comum que se satisfaz com o conhecimento que cada indivíduo possui acerca do uso de computador e suas diversas linguagens e da desenvoltura como cada um se movimenta pelas infovias da internet. Acreditamos que essas são etapas iniciais de um processo que culmina apenas quando tomamos consciência de nosso papel de protagonista na rede e assumimos as rédeas da nossa “ciberatuação”. A releitura de alguns clássicos dessa temática como Pierre Lévy e Manuel Castells ou entre os pesquisadores brasileiros, Lúcia Santaella e André Lemos, parece um caminho inevitável para chegarmos a alguns pontos interessantes dessa discussão no plano mais teórico. Quanto à historização desse processo temos o trabalho de Eliane Costa “Jangada Digital” que traça o percurso da legislação brasileira a partir da gestão de Gilberto Gil no Minc e em que medida podemos considerar a inclusão digital sendo de fato contemplada nas diversas e difíceis etapas desse processo. Como contraponto desse último trabalho temos a obra organizada por Maria Lúcia Maciel e Sarita Albagli “Informação, conhecimento e poder – mudança tecnológica e inovação social”, que toca nas questões propriamente sociais e políticas das ingerências tecnológicas. Destaque nesse último livro para o artigo “Democracia digital: para além da ideia de justiça distributiva” de Jonatas Ferreira e Maria Eduarda da Mota Rocha. Uma conceituação de *software* livre feita pelos autores espelha bem nossas posições a respeito: “O *software* livre, como instrumento de luta contra os monopólios corporativos da cultura, pode se aproximar dos movimentos sociais que tentam superar o paradigma distributivo, uma vez que não objetiva apenas a redistribuição de recursos, mas sobretudo a ampliação do poder de grupos até então excluídos da conformação daqueles recursos e, conseqüentemente, também da definição dos seus usos”. (in MACIEL e ALBAGLI, 2011, p. 323)

1.2 - Tecnologia na Educação

Quando olhamos a escola para além de qualquer pressuposto teórico ou prático, o que vemos é uma realidade defasada no tempo e no espaço. Ainda mantemos as crianças e os jovens adolescentes confinados em uma sala com carteiras enfileiradas diante de um quadro (negro ou branco) com um profissional à frente conduzindo os alunos à luz de verdades discutíveis. A escola tem se esforçado em parecer um espaço de aparência bem desagradável, muitas vezes se aproxima de um molde carcerário. E o pior tem sido a irrelevância de algumas legislações que são promulgadas com a finalidade de melhorar o desempenho escolar e muitas vezes conseguem exatamente o oposto. Um exemplo bem típico podemos evidenciar na ampliação do período letivo de 180 para 200 dias, que não trouxe até hoje qualquer evidência de melhora no processo educacional brasileiro, ao contrário sobrecarregou o professor ao reduzir suas férias sem o correspondente aumento em seu salário. Essa foi uma medida que apelou para uma cifra quantitativa sem a menor preocupação com o empreendimento de mudanças de fato estruturais e necessárias no corpo da própria escola. Alteram-se as estatísticas para um nivelamento com outros países do mundo sem a preocupação com o que de fato deveria ser mudado. Assim tem caminhado parte da história da nossa educação.

Evidentemente temos experiências inovadoras a partir do trabalho de alguns educadores que sempre tentaram mudar esse cenário defasado, entre eles destacamos a figura de Paulo Freire, que lutou toda a sua vida para que os professores percebessem que a educação é um procedimento que acontece em mão dupla e que deve ser reconhecido, antes de tudo, que os alunos chegam à escola trazendo um conhecimento que não pode ser rejeitado, ao contrário deve ser parte do planejamento do trabalho do professor a partir de um levantamento diagnóstico de sua turma. Na revisão da literatura de Paulo Freire penso especialmente na “Pedagogia da Autonomia”, que nos permite pensar as possibilidades do uso das tecnologias digitais para a construção dessa educação livre e democrática. “No fundo, o essencial nas relações entre educador e educando, entre autoridade

e liberdades, entre pais, mães, filhos e filhas é a reinvenção do ser humano no aprendizado de sua autonomia”. (FREIRE, 1996, p. 94)

O fundamental é despertarmos para a percepção de que a tecnologia existe a partir dos sentidos que imprimimos a cada artefato no uso que deles fazemos no momento em que deles nos apropriamos. “Sabemos que o uso de um objeto tecnológico, do mais simples aos mais complexos, nunca está dado, sendo, também determinado por suas utilizações” (LE MOS, 2010, p. 239). Temos também a edição da cartilha “Tecnologias na Escola” do Instituto Claro, capitaneada por Carlos Seabra e com o aporte acadêmico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O sugestivo subtítulo “Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem”, nos dá a referência de qual é a intenção básica desse trabalho. Muito embora eu tenha as minhas restrições com relação ao conceito de “cartilha”, que sempre tem uma conotação enraizada de direcionamento unilateral diante dos fatos apresentados, não foi a impressão que me passou esse texto, que levanta discussões de uma forma que permite a diversidade de olhares sobre os temas apresentados. A qualidade que sobressai na “cartilha” possivelmente seja seu caráter conciso o que permite levantar uma gama maior de questões em curto prazo, o que, no momento, é de grande valia se pensarmos na premência de transformarmos o quadro geral da educação brasileira. Em função disso, não temos dúvida em fazer uso desse material junto aos professores da nossa pesquisa, além, é claro, de blogs e sites que também trabalham com essa questão.

1.3 - Projeto Novos Talentos.

No início de 2013 alguns professores de cursos diversos do campi universitário da UFF em Rio das Ostras e que já estavam desenvolvendo projetos de extensão e/ou de pesquisa junto à escolas públicas de Rio das Ostras se reuniram para elaborar um

projeto amplo que seria encaminhado à Capes para concorrer ao Edital 055/2012 do Programa Novos Talentos. Conforme a ementa do próprio edital:

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, fundação pública, instituída pela Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992, regida pelo seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 7.692, de 02 de março de 2012, de acordo com suas atribuições de fomentar experiências e programas inovadores que contribuam para a melhoria da educação básica, torna público que receberá de Instituições Públicas de Ensino Superior - IPES, propostas de atividades no âmbito do Programa de Apoio a Projetos Extracurriculares: Investindo em Novos Talentos da Rede Pública para Inclusão Social e Desenvolvimento da Cultura Científica, doravante denominado Programa Novos Talentos. As propostas deverão estar em concordância com as instruções contidas nesse Edital, Regulamento do Programa (Portaria nº 173 de 06 de dezembro de 2012) e com a legislação aplicável à matéria.

Esse projeto recebeu o título igualmente amplo (para abarcar seus cinco subprojetos) de “Aprendizagem significativa na escola pública sob a ótica da Neurociência, da Matemática, da Ética e Cidadania e das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação”. Para esse trabalho se reuniram exaustivamente professores dos cursos de Ciência da Computação, Serviço Social, Psicologia e Produção Cultural, o que por si já aponta para um excelente exercício de interação transdisciplinar. Eu participei com o presente trabalho no subprojeto dois que contou também com uma professora do Serviço Social e um professor da Psicologia. O título ficou sendo “Educação em movimento: formação político-cultural e inserção nas mídias digitais para a escola pública da Baixada Litorânea (RJ)”. Fomos contemplados pela Capes e esse fato injetou um novo ânimo a um projeto que até então seguia sem qualquer recurso. Tivemos como selecionar bolsistas para atuar junto ao projeto e no meu caso eu pude realizar essa escolha no interior do meu próprio grupo de pesquisa (o GEPAT) que já conta com alunos dos cursos de Produção Cultural e da Ciência da Computação. O Programa Novos Talentos é pensado para se realizar em um ano (no nosso caso 2013/2014), podendo ser prorrogado por mais um ano nas mesmas circunstâncias. A partir desse fato elaboramos nosso cronograma de atividades que inclui oficinas com professores e alunos, visitas a espaços que trabalhem as mídias digitais no âmbito da busca da

autonomia do sujeito e finalizaríamos essa primeira parte do projeto com uma Mesa Redonda intitulada I Encontro de Educação e Mídias Digitais em Rio das Ostras.

2. Fatos e Perspectivas

Este projeto teve início, conforme já mencionei acima, em 2012, porém a greve das universidades federais no ano passado atrasou parte dos nossos trabalhos e quando surgiu a oportunidade do edital da Capes, resolvemos aguardar um pouco para reiniciarmos os trabalhos sob condições melhores. Além disso, o ano de 2013 iniciou com novos gestores públicos e tivemos que esperar todo o início do ano até que a nova administração da prefeitura normalizasse seus serviços e pudesse nos atender para que rerepresentássemos nosso projeto. Nosso primeiro contato foi em uma reunião dirigida pela Sra. Nelma, subsecretária de Ciência, Tecnologia e Inovação no dia 21 de fevereiro, e tivemos uma aceitação bastante calorosa à nossa proposta. Com a secretária de educação, Sra. Andréa só consegui agendar um encontro em 02 de julho, mas foi muito proveitoso, inclusive ela me sugeriu que ampliasse o projeto para atingir um maior número de professores da prefeitura, oferecendo as oficinas também à Casa da Educação, que é um espaço de encontro de professores para debater temas de interesse pedagógico. Estou tecendo essa narrativa cronológica para que se tenha uma ideia das dificuldades para acertarmos todas as arestas do ponto de vista da parceria com o poder público e vejam que nesse caso específico não estou falando de má vontade dos gestores, muito pelo contrário eles demonstraram grande interesse na proposta, a questão é como os meandros burocráticos são sempre muito inflacionados e lentos. Resumindo a questão: o início dos nossos trabalhos acabaram sendo adiados para setembro, mas achamos até conveniente já que o início da injeção de recursos do Programa Novos Talentos estava prometido para o mês de outubro.

2.1 – As Oficinas

Essa é a primeira parte de nossas atividades e nelas se concentram o tópico fundamental de nossas reflexões com os docentes e exatamente quando esperamos que ocorram os *insights* necessários para que o projeto interfira no planejamento pedagógico desses educadores. Na verdade o que chamamos de “oficinas” é um misto de *workshop* e minicurso, de qualquer forma são momentos que requerem profunda interação de todos os participantes a partir da leitura de determinados textos ou da orientação trazida pelo especialista que tiver conduzindo o processo no momento. Estaremos debatendo o papel das mídias digitais no processo de aprendizagem através de suas múltiplas facetas e também desenvolvendo novas habilidades no manuseio das tecnologias de informação e comunicação e isto vale também para as mídias móveis como os tablets, notebooks e celulares. Ou seja, estaremos transitando da teoria à prática no conjunto de nossos encontros. Para termos uma idéia do papel de todo esse trabalho, pensemos no celular e a grande transformação que se propõe ao interagir com esse aparelho como uma peça fundamental na produção do conhecimento na sala de aula, exatamente ele que é considerado ainda como um dos grandes vilões do processo de ensino-aprendizagem nas escolas. Não temos dúvida que a proposta de superlativizar as mídias digitais é profundamente subversiva, mas consideramos que a escola já esperou demais para operar as mudanças que irão torná-la um espaço aberto e democrático de produção do saber. Ter consciência do papel dessas mídias e também aprender a operá-las corretamente, podendo extrair delas todas as suas qualidades técnicas, é um passo decisivo dessas oficinas. Ainda com relação ao celular, em 2008 o governo do estado de São Paulo editou um decreto proibindo o uso dos celulares nas escolas do estado e muito embora já tenham se passado cinco anos acho interessante analisar os argumentos usados, na época, para impor essa lei:

DECRETO Nº 52.625, DE 15 DE JANEIRO DE 2008

Regulamenta o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado de São Paulo

Artigo 1º - Fica proibido, durante o horário das aulas, o uso de telefone celular por alunos das escolas do sistema estadual de ensino.

Parágrafo único - A desobediência ao contido no “caput” deste artigo acarretará a adoção de medidas previstas em regimento escolar ou normas de convivência da escola.

Artigo 2º - Caberá à direção da unidade escolar:

I - adotar medidas que visem à conscientização dos alunos sobre a interferência do telefone celular nas práticas educativas, prejudicando seu aprendizado e sua socialização;

II - disciplinar o uso do telefone celular fora do horário das aulas;

III - garantir que os alunos tenham conhecimento da proibição.

Artigo 3º - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 15 de janeiro de 2008

Destaco especialmente o inciso I do artigo 2º, que considera o uso do celular como prejudicial às práticas educativas e à socialização dos alunos. Nossa tarefa é provar exatamente o contrário: o quanto o celular pode ser útil na aprendizagem e no processo de socialização dos estudantes.

2.2 – Visitas a Espaços de Mídias Digitais

Neste segundo momento nossa intenção é que o mesmo grupo que compartilhou as questões levantadas nas oficinas possa interagir agora com espaços onde essas práticas já estão ocorrendo e com resultados bastante satisfatórios. No Rio de Janeiro pretendemos visitar o projeto das Naves do Conhecimento, que tem a proposta de tornar acessível à população do Rio não apenas o conhecimento das mídias digitais, mas a apropriação dessas tecnologias como etapa importante na afirmação cidadã, o que, em nosso entendimento, significa apontar para uma verdadeira inclusão digital.

Também pretendemos realizar uma visita ao Laboratório de Multimídia da ECO (Escola de Comunicação) da UFRJ, para conhecermos também o espaço de pesquisa acadêmica no campo das novas mídias. Essas são nossas sugestões de visitas, mas pretendemos deixar um espaço aberto para que o próprio grupo também faça sugestões de locais para visitarmos nessa fase.

2.3 – I Encontro de Mídia Digitais em Rio das Ostras

Aqui teremos o coroamento desse nosso trabalho, quando poderemos envolver um número bem maior de pessoas no debate iniciado com as oficinas, ao mesmo tempo em que estaremos apresentando os resultados dessa parte da pesquisa. Professores, alunos, gestores públicos, academia e demais membros da comunidade terão assento nesse evento e poderão compartilhar de toda a discussão. A ideia será apresentarmos um documento final que será tornado público e que poderá ser socializado, seguindo o destino que esperamos venha a ser o desse trabalho.

3. Considerações Finais

Toda essa discussão sobre o papel das tecnologias de informação e comunicação nós sabemos que não é nova e que já existe um farto material impresso e digital falando sobre o assunto e discorrendo, inclusive, acerca da importância dessas novas mídias para a educação, entretanto ainda existe um grande hiato entre esse campo teórico e a execução concreta das novas ideias. O papel do projeto aqui apresentado é exatamente o de tentar materializar essas ideias no município de Rio das Ostras, através da atuação extensionista e de pesquisa da universidade junto ao seu entorno que, acreditamos, é o verdadeiro papel da academia, de socializar o conhecimento produzido em seu cotidiano, mantendo abertos os canais de integração com a sociedade de quem somos, por princípio, servidores. Acreditamos que a visão de educação libertadora de Paulo Freire está mais viva do que nunca diante da possibilidade de aproveitamento das mídias digitais nas nossas escolas. A sala de aula necessita se libertar de seus condicionamentos e preconceitos atávicos para alcançar a verdadeira autonomia pedagógica. Os currículos devem ser modificados para atender às novas demandas sociais e as disciplinas não devem continuar se mantendo isoladas umas das outras como se nada tivessem em comum. Acreditamos também que nada se transformará na educação que não venha capitaneado pelos educadores, por isto nossa principal tarefa é

seduzi-los para a nossa causa, provocá-los a saírem do círculo vicioso em que foram atirados desde que se graduaram nas diversas licenciaturas ou nas escolas de formação de professores. Sabemos que está nas mãos desses profissionais a principal possibilidade de saída para um novo tempo em nossas escolas. E acreditamos que a seriedade com que a maioria deles vem desenvolvendo o seu trabalho, na maior parte das vezes, em circunstâncias muito precarizadas, será a base de lançamento dessas mudanças que se fazem necessárias em nossa educação. Assim como o mês de junho deste ano foi considerado o início de um novo tempo para o movimento social e político deste país, acreditamos que estamos próximos de um movimento semelhante saído do interior da classe docente em todos os seus níveis, e não estamos falando apenas das greves, mas da estrutura de funcionamento de todo o edifício pedagógico da arquitetura social do Brasil.

Referências bibliográficas

- . BECKER, Howard. *Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo, Hucitec, 1993.
- . BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia – De Gutenberg à internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- . CANCLINI, Néstor García. *Diferentes, desiguais e desconectados*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2007.
- . CARR, Nicholas. *O que a internet está fazendo com os nossos cérebros – A geração superficial*. São Paulo: Agir, 2011.
- . CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet – Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- . _____. *Redes de indignação e esperança – Movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- . COSTA, Eliane. *Jangada digital*. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2011.
- . DOMINGUES, Diana (Org.). *Arte e vida no século XXI – Tecnologia, ciência e criatividade*. São Paulo: Unesp, 2003.
- . _____. *A arte no século XXI – A humanização das tecnologias*. São Paulo: Unesp, 1997.
- . DEMO, Pedro. *Conhecimento moderno – Sobre ética e intervenção do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- . FERREIRA, Aurora. *Arte, tecnologia e educação – As relações com a criatividade*. São Paulo: Annablume, 2008.
- . FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- . LEMOS, André. *Cibercultura – Tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- . _____.; JOSGRILBERG, Fábio (Orgs.). *Comunicação e mobilidade – Aspectos sócio-culturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil*. Salvador: EDUFBA, 2009.
- . LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência – O futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- . _____. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

-
- . MACIEL, Maria Lúcia; ALBAGLI, Sarita (Orgs.). *Informação, conhecimento e poder – Mudança tecnológica e inovação social*. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.
 - . MARTIN-BARBERO, Jesús. *Dos meios às mediações – Comunicação, cultura e hegemonia*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2008.
 - . MATUCK, Artur; ANTONIO, Jorge Luiz (Orgs.). *Artemídia e cultura digital*. São Paulo: Musa, 2008.
 - . PARENTE, André (Org.). *Imagem máquina – A era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
 - . SANTAELLA, Lúcia. *Por que as comunicações e as artes estão convergindo?* São Paulo: Paulus, 2005.
 - _____. *Culturas e artes do pós-humano – Da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2003.
 - . SEABRA, Carlos. *Tecnologias na escola – Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem*. Porto Alegre: Telos Empreendimento Culturais, 2010.

As Novas Mídias como Transformadoras do Campo Educacional¹

Aureo Guilherme Mendonça²

Resumo

A maioria das nossas escolas públicas já possuem computadores à disposição de professores e alunos, indicando um status de inclusão digital. Nosso projeto pretende refletir acerca dessa premissa através de um estudo junto a uma escola piloto da Prefeitura Municipal de Rio das Ostras – o IMERO (Instituto Municipal de Educação de Rio das Ostras) – ouvindo todos os profissionais envolvidos e desenvolvendo um processo crescente de reflexão sobre o papel teórico e prático das novas mídias como elemento capaz de promover mudanças substanciais no processo de ensino-aprendizagem. O aspecto da interatividade é, para nós, fundamental nesse circuito de transformações, pois permite que o aluno assuma autonomia diante do computador e estabeleça práticas, de fato, criativas, o direcionando para uma formação realmente cidadã.

Palavras-chave

Educação; Novas Mídias; Interatividade; Autonomia.

1. O Projeto

O presente projeto de pesquisa se justifica quando pensamos na imensa gama de possibilidades que se abrem quando nos apropriamos do ser-em-si da máquina e deixamos de ser meros receptores passivos das informações que circulam na internet para nos transformarmos em agentes produtores de conhecimento. O modo como a rede digital pode influir sobre as nossas vidas vai depender da forma como nos assenhoreamos dos processos de decisão dessa mesma rede. Manuel Castells pensa da seguinte forma essa questão: “Na verdade, a liberdade nunca é uma dádiva. É uma luta constante; é a capacidade de redefinir autonomia e pôr a democracia em prática em

¹ Este trabalho está vinculado ao eixo temático Educação, Processos de Aprendizagem e Cognição.

² Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense.

cada contexto social e tecnológico. A internet encerra um potencial extraordinário para a expressão dos cidadãos e a comunicação de valores humanos.” (CASTELLS, 2003, pág. 135)

No ano de 2012 tivemos nossos primeiros contatos com os professores do IMERO momento em que fizemos um levantamento sobre algumas questões que envolviam as relações dos docentes com as tecnologias digitais e as formas de como elas vinham sendo apropriadas até aquele momento. Como tecnologias digitais entendemos não apenas os computadores convencionais, mas pensamos também em suas versões portáteis, como os tablets, mas, principalmente os celulares, que hoje detém inúmeras funções para além do simples contato telefônico e possuem a vantagem de estarem amplamente disseminados a ponto de podermos encontrá-los entre os bens pessoais da quase totalidade dos professores e alunos. Desde o começo desta pesquisa ela tem sido conduzida por mim com a participação de alunos que fazem parte do Gepat, o que tem ampliado o espaço de possibilidades de interação do conhecimento que está sendo produzido na Universidade com as descobertas que vão se desvelando ao longo dos trabalhos de campo.

Na elaboração do projeto formulamos uma primeira questão para provocarmos o início dos nossos debates: Quais as dificuldades encontradas nos processos de utilização dos meios digitais na escola no sentido de se atingir uma verdadeira apropriação dessas linguagens pelos alunos para capacitá-los a atingir uma plena autonomia na produção coletiva do conhecimento? E a partir dela convenciamos algumas hipóteses para esse nosso trabalho:

1. Os laboratórios das nossas escolas tem sido utilizados para fins de pesquisas escolares pontuais na forma de conhecimento reprodutivo; na linguagem digital seria o processo bem corriqueiro do “recorte/cole” (ou ctrl c/ctrl v). Isto significa dizer que a tecnologia digital estaria sendo desperdiçada naquilo que ela tem de melhor a oferecer para o desempenho das escolas.
2. Os professores, em sua maioria, detém um conhecimento básico da linguagem digital, mas não tiveram ainda a oportunidade de refletir sobre as possibilidades

do uso desses meios digitais como facilitadores e propulsores da produção do conhecimento no interior da escola, tanto para os discentes quanto para os próprios docentes.

3. Acreditamos que os alunos, por serem já uma geração nativa do meio digital, possuem uma facilidade natural em se movimentar nessas novas tecnologias, o que é um facilitador nem sempre percebido para alcançar novos patamares na produção do conhecimento. Incluir os computadores e/ou tablets e celulares nos programas das disciplinas ou, melhor ainda, no currículo das escolas, pode provocar uma significativa mudança no desempenho discente.

A partir dessas premissas nós partimos para o objetivo geral de possibilitar o desvelamento das estruturas de funcionamento das mídias digitais no corpo da escola, auxiliando o trabalho docente e provocando uma eficiente produção de saberes. E desdobramos essa idéia nos seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os possíveis entraves ao pleno desempenho das capacidades cognitivas dos educandos a partir do estudo das formas que se utilizam as tecnologias digitais na escola.
2. Capacitar os professores no uso dos meios digitais a partir da reflexão e debate do papel da cibercultura para a entronização das disciplinas em um currículo que se quer multi ou transdisciplinar.
3. Experimentar novas abordagens pedagógicas a partir do uso da internet e comparar os resultados obtidos com as formas tradicionais de produção do conhecimento.
4. Inovar o uso das tecnologias digitais a partir da percepção de que os diversos aparelhos contém elementos pouco ou nada explorados pelas equipes de educadores e que podem mudar o prisma de boa parte do processo educativo.
5. Utilizar o *software* livre como mecanismo de criatividade e descobertas que podem provocar uma nova inserção da comunidade educativa em um processo autônomo de construção do conhecimento.

1.1 – A Inclusão Digital

Uma das questões básicas nesta pesquisa é exatamente definir com clareza o que entendemos por “inclusão digital”. Existe uma conceituação com base em senso comum que se satisfaz com o conhecimento que cada indivíduo possui acerca do uso de computador e suas diversas linguagens e da desenvoltura como cada um se movimenta pelas infovias da internet. Acreditamos que essas são etapas iniciais de um processo que culmina apenas quando tomamos consciência de nosso papel de protagonista na rede e assumimos as rédeas da nossa “ciberatuação”. A releitura de alguns clássicos dessa temática como Pierre Lévy e Manuel Castells ou entre os pesquisadores brasileiros, Lúcia Santaella e André Lemos, parece um caminho inevitável para chegarmos a alguns pontos interessantes dessa discussão no plano mais teórico. Quanto à historização desse processo temos o trabalho de Eliane Costa “Jangada Digital” que traça o percurso da legislação brasileira a partir da gestão de Gilberto Gil no Minc e em que medida podemos considerar a inclusão digital sendo de fato contemplada nas diversas e difíceis etapas desse processo. Como contraponto desse último trabalho temos a obra organizada por Maria Lúcia Maciel e Sarita Albagli “Informação, conhecimento e poder – mudança tecnológica e inovação social”, que toca nas questões propriamente sociais e políticas das ingerências tecnológicas. Destaque nesse último livro para o artigo “Democracia digital: para além da ideia de justiça distributiva” de Jonatas Ferreira e Maria Eduarda da Mota Rocha. Uma conceituação de *software* livre feita pelos autores espelha bem nossas posições a respeito: “O *software* livre, como instrumento de luta contra os monopólios corporativos da cultura, pode se aproximar dos movimentos sociais que tentam superar o paradigma distributivo, uma vez que não objetiva apenas a redistribuição de recursos, mas sobretudo a ampliação do poder de grupos até então excluídos da conformação daqueles recursos e, conseqüentemente, também da definição dos seus usos”. (in MACIEL e ALBAGLI, 2011, p. 323)

1.2 - Tecnologia na Educação

Quando olhamos a escola para além de qualquer pressuposto teórico ou prático, o que vemos é uma realidade defasada no tempo e no espaço. Ainda mantemos as crianças e os jovens adolescentes confinados em uma sala com carteiras enfileiradas diante de um quadro (negro ou branco) com um profissional à frente conduzindo os alunos à luz de verdades discutíveis. A escola tem se esforçado em parecer um espaço de aparência bem desagradável, muitas vezes se aproxima de um molde carcerário. E o pior tem sido a irrelevância de algumas legislações que são promulgadas com a finalidade de melhorar o desempenho escolar e muitas vezes conseguem exatamente o oposto. Um exemplo bem típico podemos evidenciar na ampliação do período letivo de 180 para 200 dias, que não trouxe até hoje qualquer evidência de melhora no processo educacional brasileiro, ao contrário sobrecarregou o professor ao reduzir suas férias sem o correspondente aumento em seu salário. Essa foi uma medida que apelou para uma cifra quantitativa sem a menor preocupação com o empreendimento de mudanças de fato estruturais e necessárias no corpo da própria escola. Alteram-se as estatísticas para um nivelamento com outros países do mundo sem a preocupação com o que de fato deveria ser mudado. Assim tem caminhado parte da história da nossa educação.

Evidentemente temos experiências inovadoras a partir do trabalho de alguns educadores que sempre tentaram mudar esse cenário defasado, entre eles destacamos a figura de Paulo Freire, que lutou toda a sua vida para que os professores percebessem que a educação é um procedimento que acontece em mão dupla e que deve ser reconhecido, antes de tudo, que os alunos chegam à escola trazendo um conhecimento que não pode ser rejeitado, ao contrário deve ser parte do planejamento do trabalho do professor a partir de um levantamento diagnóstico de sua turma. Na revisão da literatura de Paulo Freire penso especialmente na “Pedagogia da Autonomia”, que nos permite pensar as possibilidades do uso das tecnologias digitais para a construção dessa educação livre e democrática. “No fundo, o essencial nas relações entre educador e educando, entre autoridade

e liberdades, entre pais, mães, filhos e filhas é a reinvenção do ser humano no aprendizado de sua autonomia”. (FREIRE, 1996, p. 94)

O fundamental é despertarmos para a percepção de que a tecnologia existe a partir dos sentidos que imprimimos a cada artefato no uso que deles fazemos no momento em que deles nos apropriamos. “Sabemos que o uso de um objeto tecnológico, do mais simples aos mais complexos, nunca está dado, sendo, também determinado por suas utilizações” (LE MOS, 2010, p. 239). Temos também a edição da cartilha “Tecnologias na Escola” do Instituto Claro, capitaneada por Carlos Seabra e com o aporte acadêmico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O sugestivo subtítulo “Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem”, nos dá a referência de qual é a intenção básica desse trabalho. Muito embora eu tenha as minhas restrições com relação ao conceito de “cartilha”, que sempre tem uma conotação enraizada de direcionamento unilateral diante dos fatos apresentados, não foi a impressão que me passou esse texto, que levanta discussões de uma forma que permite a diversidade de olhares sobre os temas apresentados. A qualidade que sobressai na “cartilha” possivelmente seja seu caráter conciso o que permite levantar uma gama maior de questões em curto prazo, o que, no momento, é de grande valia se pensarmos na premência de transformarmos o quadro geral da educação brasileira. Em função disso, não temos dúvida em fazer uso desse material junto aos professores da nossa pesquisa, além, é claro, de blogs e sites que também trabalham com essa questão.

1.3 - Projeto Novos Talentos.

No início de 2013 alguns professores de cursos diversos do campi universitário da UFF em Rio das Ostras e que já estavam desenvolvendo projetos de extensão e/ou de pesquisa junto à escolas públicas de Rio das Ostras se reuniram para elaborar um

projeto amplo que seria encaminhado à Capes para concorrer ao Edital 055/2012 do Programa Novos Talentos. Conforme a ementa do próprio edital:

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, fundação pública, instituída pela Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992, regida pelo seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 7.692, de 02 de março de 2012, de acordo com suas atribuições de fomentar experiências e programas inovadores que contribuam para a melhoria da educação básica, torna público que receberá de Instituições Públicas de Ensino Superior - IPES, propostas de atividades no âmbito do Programa de Apoio a Projetos Extracurriculares: Investindo em Novos Talentos da Rede Pública para Inclusão Social e Desenvolvimento da Cultura Científica, doravante denominado Programa Novos Talentos. As propostas deverão estar em concordância com as instruções contidas nesse Edital, Regulamento do Programa (Portaria nº 173 de 06 de dezembro de 2012) e com a legislação aplicável à matéria.

Esse projeto recebeu o título igualmente amplo (para abarcar seus cinco subprojetos) de “Aprendizagem significativa na escola pública sob a ótica da Neurociência, da Matemática, da Ética e Cidadania e das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação”. Para esse trabalho se reuniram exaustivamente professores dos cursos de Ciência da Computação, Serviço Social, Psicologia e Produção Cultural, o que por si já aponta para um excelente exercício de interação transdisciplinar. Eu participei com o presente trabalho no subprojeto dois que contou também com uma professora do Serviço Social e um professor da Psicologia. O título ficou sendo “Educação em movimento: formação político-cultural e inserção nas mídias digitais para a escola pública da Baixada Litorânea (RJ)”. Fomos contemplados pela Capes e esse fato injetou um novo ânimo a um projeto que até então seguia sem qualquer recurso. Tivemos como selecionar bolsistas para atuar junto ao projeto e no meu caso eu pude realizar essa escolha no interior do meu próprio grupo de pesquisa (o GEPAT) que já conta com alunos dos cursos de Produção Cultural e da Ciência da Computação. O Programa Novos Talentos é pensado para se realizar em um ano (no nosso caso 2013/2014), podendo ser prorrogado por mais um ano nas mesmas circunstâncias. A partir desse fato elaboramos nosso cronograma de atividades que inclui oficinas com professores e alunos, visitas a espaços que trabalhem as mídias digitais no âmbito da busca da

autonomia do sujeito e finalizaríamos essa primeira parte do projeto com uma Mesa Redonda intitulada I Encontro de Educação e Mídias Digitais em Rio das Ostras.

2. Fatos e Perspectivas

Este projeto teve início, conforme já mencionei acima, em 2012, porém a greve das universidades federais no ano passado atrasou parte dos nossos trabalhos e quando surgiu a oportunidade do edital da Capes, resolvemos aguardar um pouco para reiniciarmos os trabalhos sob condições melhores. Além disso, o ano de 2013 iniciou com novos gestores públicos e tivemos que esperar todo o início do ano até que a nova administração da prefeitura normalizasse seus serviços e pudesse nos atender para que rerepresentássemos nosso projeto. Nosso primeiro contato foi em uma reunião dirigida pela Sra. Nelma, subsecretária de Ciência, Tecnologia e Inovação no dia 21 de fevereiro, e tivemos uma aceitação bastante calorosa à nossa proposta. Com a secretária de educação, Sra. Andréa só consegui agendar um encontro em 02 de julho, mas foi muito proveitoso, inclusive ela me sugeriu que ampliasse o projeto para atingir um maior número de professores da prefeitura, oferecendo as oficinas também à Casa da Educação, que é um espaço de encontro de professores para debater temas de interesse pedagógico. Estou tecendo essa narrativa cronológica para que se tenha uma ideia das dificuldades para acertarmos todas as arestas do ponto de vista da parceria com o poder público e vejam que nesse caso específico não estou falando de má vontade dos gestores, muito pelo contrário eles demonstraram grande interesse na proposta, a questão é como os meandros burocráticos são sempre muito inflacionados e lentos. Resumindo a questão: o início dos nossos trabalhos acabaram sendo adiados para setembro, mas achamos até conveniente já que o início da injeção de recursos do Programa Novos Talentos estava prometido para o mês de outubro.

2.1 – As Oficinas

Essa é a primeira parte de nossas atividades e nelas se concentram o tópico fundamental de nossas reflexões com os docentes e exatamente quando esperamos que ocorram os *insights* necessários para que o projeto interfira no planejamento pedagógico desses educadores. Na verdade o que chamamos de “oficinas” é um misto de *workshop* e minicurso, de qualquer forma são momentos que requerem profunda interação de todos os participantes a partir da leitura de determinados textos ou da orientação trazida pelo especialista que tiver conduzindo o processo no momento. Estaremos debatendo o papel das mídias digitais no processo de aprendizagem através de suas múltiplas facetas e também desenvolvendo novas habilidades no manuseio das tecnologias de informação e comunicação e isto vale também para as mídias móveis como os tablets, notebooks e celulares. Ou seja, estaremos transitando da teoria à prática no conjunto de nossos encontros. Para termos uma idéia do papel de todo esse trabalho, pensemos no celular e a grande transformação que se propõe ao interagir com esse aparelho como uma peça fundamental na produção do conhecimento na sala de aula, exatamente ele que é considerado ainda como um dos grandes vilões do processo de ensino-aprendizagem nas escolas. Não temos dúvida que a proposta de superlativizar as mídias digitais é profundamente subversiva, mas consideramos que a escola já esperou demais para operar as mudanças que irão torná-la um espaço aberto e democrático de produção do saber. Ter consciência do papel dessas mídias e também aprender a operá-las corretamente, podendo extrair delas todas as suas qualidades técnicas, é um passo decisivo dessas oficinas. Ainda com relação ao celular, em 2008 o governo do estado de São Paulo editou um decreto proibindo o uso dos celulares nas escolas do estado e muito embora já tenham se passado cinco anos acho interessante analisar os argumentos usados, na época, para impor essa lei:

DECRETO Nº 52.625, DE 15 DE JANEIRO DE 2008

Regulamenta o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado de São Paulo

Artigo 1º - Fica proibido, durante o horário das aulas, o uso de telefone celular por alunos das escolas do sistema estadual de ensino.

Parágrafo único - A desobediência ao contido no “caput” deste artigo acarretará a adoção de medidas previstas em regimento escolar ou normas de convivência da escola.

Artigo 2º - Caberá à direção da unidade escolar:

I - adotar medidas que visem à conscientização dos alunos sobre a interferência do telefone celular nas práticas educativas, prejudicando seu aprendizado e sua socialização;

II - disciplinar o uso do telefone celular fora do horário das aulas;

III - garantir que os alunos tenham conhecimento da proibição.

Artigo 3º - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 15 de janeiro de 2008

Destaco especialmente o inciso I do artigo 2º, que considera o uso do celular como prejudicial às práticas educativas e à socialização dos alunos. Nossa tarefa é provar exatamente o contrário: o quanto o celular pode ser útil na aprendizagem e no processo de socialização dos estudantes.

2.2 – Visitas a Espaços de Mídias Digitais

Neste segundo momento nossa intenção é que o mesmo grupo que compartilhou as questões levantadas nas oficinas possa interagir agora com espaços onde essas práticas já estão ocorrendo e com resultados bastante satisfatórios. No Rio de Janeiro pretendemos visitar o projeto das Naves do Conhecimento, que tem a proposta de tornar acessível à população do Rio não apenas o conhecimento das mídias digitais, mas a apropriação dessas tecnologias como etapa importante na afirmação cidadã, o que, em nosso entendimento, significa apontar para uma verdadeira inclusão digital.

Também pretendemos realizar uma visita ao Laboratório de Multimídia da ECO (Escola de Comunicação) da UFRJ, para conhecermos também o espaço de pesquisa acadêmica no campo das novas mídias. Essas são nossas sugestões de visitas, mas pretendemos deixar um espaço aberto para que o próprio grupo também faça sugestões de locais para visitarmos nessa fase.

2.3 – I Encontro de Mídia Digitais em Rio das Ostras

Aqui teremos o coroamento desse nosso trabalho, quando poderemos envolver um número bem maior de pessoas no debate iniciado com as oficinas, ao mesmo tempo em que estaremos apresentando os resultados dessa parte da pesquisa. Professores, alunos, gestores públicos, academia e demais membros da comunidade terão assento nesse evento e poderão compartilhar de toda a discussão. A ideia será apresentarmos um documento final que será tornado público e que poderá ser socializado, seguindo o destino que esperamos venha a ser o desse trabalho.

3. Considerações Finais

Toda essa discussão sobre o papel das tecnologias de informação e comunicação nós sabemos que não é nova e que já existe um farto material impresso e digital falando sobre o assunto e discorrendo, inclusive, acerca da importância dessas novas mídias para a educação, entretanto ainda existe um grande hiato entre esse campo teórico e a execução concreta das novas ideias. O papel do projeto aqui apresentado é exatamente o de tentar materializar essas ideias no município de Rio das Ostras, através da atuação extensionista e de pesquisa da universidade junto ao seu entorno que, acreditamos, é o verdadeiro papel da academia, de socializar o conhecimento produzido em seu cotidiano, mantendo abertos os canais de integração com a sociedade de quem somos, por princípio, servidores. Acreditamos que a visão de educação libertadora de Paulo Freire está mais viva do que nunca diante da possibilidade de aproveitamento das mídias digitais nas nossas escolas. A sala de aula necessita se libertar de seus condicionamentos e preconceitos atávicos para alcançar a verdadeira autonomia pedagógica. Os currículos devem ser modificados para atender às novas demandas sociais e as disciplinas não devem continuar se mantendo isoladas umas das outras como se nada tivessem em comum. Acreditamos também que nada se transformará na educação que não venha capitaneado pelos educadores, por isto nossa principal tarefa é

seduzi-los para a nossa causa, provocá-los a saírem do círculo vicioso em que foram atirados desde que se graduaram nas diversas licenciaturas ou nas escolas de formação de professores. Sabemos que está nas mãos desses profissionais a principal possibilidade de saída para um novo tempo em nossas escolas. E acreditamos que a seriedade com que a maioria deles vem desenvolvendo o seu trabalho, na maior parte das vezes, em circunstâncias muito precarizadas, será a base de lançamento dessas mudanças que se fazem necessárias em nossa educação. Assim como o mês de junho deste ano foi considerado o início de um novo tempo para o movimento social e político deste país, acreditamos que estamos próximos de um movimento semelhante saído do interior da classe docente em todos os seus níveis, e não estamos falando apenas das greves, mas da estrutura de funcionamento de todo o edifício pedagógico da arquitetura social do Brasil.

Referências bibliográficas

- . BECKER, Howard. *Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo, Hucitec, 1993.
- . BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia – De Gutenberg à internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- . CANCLINI, Néstor García. *Diferentes, desiguais e desconectados*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2007.
- . CARR, Nicholas. *O que a internet está fazendo com os nossos cérebros – A geração superficial*. São Paulo: Agir, 2011.
- . CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet – Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- . _____. *Redes de indignação e esperança – Movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- . COSTA, Eliane. *Jangada digital*. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2011.
- . DOMINGUES, Diana (Org.). *Arte e vida no século XXI – Tecnologia, ciência e criatividade*. São Paulo: Unesp, 2003.
- . _____. *A arte no século XXI – A humanização das tecnologias*. São Paulo: Unesp, 1997.
- . DEMO, Pedro. *Conhecimento moderno – Sobre ética e intervenção do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- . FERREIRA, Aurora. *Arte, tecnologia e educação – As relações com a criatividade*. São Paulo: Annablume, 2008.
- . FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- . LEMOS, André. *Cibercultura – Tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- . _____.; JOSGRILBERG, Fábio (Orgs.). *Comunicação e mobilidade – Aspectos sócio-culturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil*. Salvador: EDUFBA, 2009.
- . LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência – O futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- . _____. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

-
- . MACIEL, Maria Lúcia; ALBAGLI, Sarita (Orgs.). *Informação, conhecimento e poder – Mudança tecnológica e inovação social*. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.
 - . MARTIN-BARBERO, Jesús. *Dos meios às mediações – Comunicação, cultura e hegemonia*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2008.
 - . MATUCK, Artur; ANTONIO, Jorge Luiz (Orgs.). *Artemídia e cultura digital*. São Paulo: Musa, 2008.
 - . PARENTE, André (Org.). *Imagem máquina – A era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
 - . SANTAELLA, Lúcia. *Por que as comunicações e as artes estão convergindo?* São Paulo: Paulus, 2005.
 - _____. *Culturas e artes do pós-humano – Da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2003.
 - . SEABRA, Carlos. *Tecnologias na escola – Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem*. Porto Alegre: Telos Empreendimento Culturais, 2010.