

# 17. Sociedade da Informação e aprendizagem não formal: a importância das TIC no Brasil hoje e os desencontros no diálogo entre a escola, o estado e o universo digital.

*17. Information Society and non-formal learning: The importance of TIC in Brazil today and misunderstandings in the dialogue between the school, the state and the digital universe.*

Recebido em: 19 de abril de 2011  
Aprovado em: 6 de junho de 2011

## Rafael Luqui Cortes

Bacharel em História pela FFLCH-USP e mestrando em Sociologia da educação pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. *Email:* rafael.cortes@usp.br

## Resumo

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) têm provocado profundas mudanças nas sociedades modernas em todo o mundo com a criação de uma linguagem e cultura próprias responsáveis por uma verdadeira revolução com repercussões na economia, na política, no modo como nos organizamos e nos comunicamos e até mesmo pen-

samos, o que afeta principalmente os mais jovens – a chamada Geração “Y” – que desde muito cedo são expostos às mídias digitais e se apropriam destas aprendendo a dominá-las com grande desenvoltura. A despeito de tamanhas mudanças sociais, o ensino escolar permanece inalterado, alheio também aos desafios que aguardam as novas gerações nos meios produtivos, que demandam profissionais capazes de aprender e de se reinventar ao longo de suas carreiras. Este artigo descreve a extensão do impacto das TIC sobre a sociedade brasileira, assim como alguns problemas e necessidades de mudanças por parte das pesquisas em educação sobre internet e mídias digitais no Brasil

## Palavras-chave

TIC. Internet. Educação Não formal. Democracia.

## Abstract

*Information and communication technologies (ICT) have brought deep changes in modern societies throughout the world by the creation of its own language and culture, which are responsible for a revolution on the economy with repercussions on the politics, on the way that we organize ourselves, how we communicate and even on the way that we think, which mostly affect young people - known as Generation Y – that from a very early age are exposed to the digital media, learning to master it with great ability. Despite this tremendous social change, the school teaching remains unaltered and also oblivious to the challenges that await the new generations on their professional life, which now requires individuals capable of learning and to reinvent themselves throughout their careers. This article describes the ICT impact extension over the Brazilian society, as well as some problems and some changes needed on the educational field research approach about Internet and digital media studies in Brazil.*

## Keywords

ICT, Internet. Non-traditional Education. Democracy.

## Introdução

“[A] Internet es un instrumento de libertad y de autonomía, cuando el poder siempre ha estado basado en el control de las personas, mediante el de información y comunicación. Pero esto se acaba. Porque Internet no se puede controlar.” (CASTELLS, 2008)

Importantes condições de acesso à informação deixaram de ser um bem restrito a poucos privilegiados, tornando-se extensivas para uma parcela significativa da população. Tal período chamado de “Era da Informação” tornou-se realidade graças às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), em especial com o advento e disseminação da internet, uma rede mundial que interliga computadores permitindo o compartilhamento de arquivos digitais de forma rápida e a um custo relativamente baixo e em escala global<sup>1</sup>.

A popularização dos computadores pessoais na década de 80 e da internet na década de 90 possibilitaram uma nova utilização da tecnologia computacional, não como mero controlador de processos e agente da automação, mas como “*extensão das capacidades cognitivas humanas, beneficiando o pensar, o criar e o memorizar (...) [passando] a operar com as ideias*” (PRETTO; PINTO, 2006 p. 24, grifo nosso) .

Um importante aspecto deste espaço virtual, sem fronteiras, será a liberdade provida aos seus usuários. Liberdade esta sem paralelos nos meios de comunicação de massas, permitindo que seus usuários criem e distribuam seus próprios conteúdos, se organizem com facilidade em comunidades virtuais, se comuniquem e se expressem individualmente ou de forma coletiva e colaborativa.<sup>2</sup> Estas formas auto-organizadas e autogeridas de comunicação são muito incomuns nas mídias de massas notadamente pautadas em um sistema unilateral de comuni-

<sup>1</sup> A chamada “Era da informação” compreende o período composto pelas últimas décadas do século XX e o início do século XXI onde ocorre uma proliferação e disseminação de tecnologias de comunicação e informação capazes de transpor as barreiras impostas por localização, tempo e distância às interações humanas, assim como os próprios limites da capacidade do homem em processar e armazenar informação (ALBERTS e PAPP, 1997, p.2). Segundo Stalder (1998), esta “Era” não se resumiria apenas à introdução de uma nova tecnologia, mas sim pelo nascimento de uma nova forma de capitalismo que teria surgido ao final do século XX. De caráter global e mais flexível que seus antecessores, tal sistema econômico sofreria a oposição de um crescente número de movimentos sociais, em prol da preservação da diversidade cultural dos indivíduos e do controle de suas vidas e do meio ambiente. As ideias de Stalder são consonantes com as teorias apresentadas por Castells na trilogia de livros “The Information Age” onde afirma que “nossas sociedades estão cada vez mais estruturadas ao redor de uma oposição bipolar entre a Rede e o Eu (the Net and the Self)” (1996, p. 3, tradução nossa).

<sup>2</sup> A internet mudou muito ao longo de sua existência. Atualmente chamada de Web 2.0 é composta por serviços online especialmente desenvolvidos, tendo a colaboração, personalização, manipulação e compartilhamento de conteúdos por seus usuários como principal objetivo. Ela se diferencia da Web da década de 1990 que era considerada como uma grande massa de informação navegável. Esta mudança na internet foi estrutural e representou o principal ponto de ruptura desta em relação a meios de comunicação mais tradicionais como a TV (RADFAHER, 2007).

cação, que alija o indivíduo de seus direitos de resposta (ADORNO e HORKHEIMER, 2007). Tal processo levará Castells (2008) a afirmar que o poder “*tem medo da internet*” já que os estados, os complexos midiáticos e as grandes corporações sempre tiveram no controle da circulação de informações uma grande fonte de poder, ameaçada agora pela livre circulação de ideias propiciada pela internet.

Se por um lado há “receio”, de outro há também uma crescente preocupação quanto à necessidade de se ampliar o acesso a estas novas tecnologias, já que os meios produtivos dependem cada vez mais das TIC. Já nos anos 90, políticas públicas começam a ser implementadas para expandir o acesso à informática e internet na Europa (ASSMANN, 1998, p. 18; COMISSÃO ESPECIAL, 2000) e no Brasil com a Lei da Informática em 1991<sup>3</sup> e o Plano Nacional de Banda Larga em 2009<sup>4</sup>.

O acesso, porém, não é o único problema a ser sanado para acabar com a exclusão digital. Faltam no Brasil políticas que visem educar os indivíduos quanto ao uso destas tecnologias, que acabam por ter contato com o mundo digital através de um processo de aprendizagem não formal, autodidata, no qual os diversos programas e ferramentas, as comunidades da internet, as tutorias e suas diversas formas de mídia acabam por atuar como únicos professores de toda uma geração. (RADFAHER, 2008)

Encarar o digital como uma linguagem a ser ensinada nos parece tão importante para a inclusão digital quanto financiar a aquisição de computadores ou expandir o acesso à banda larga no país. A educação escolar, contudo, tem passado ao largo desta tarefa – salvo por algumas ações isoladas de indivíduos inovadores e com boa vontade, ou ainda, por algumas escolas particulares de elite – e a internet e o digital permanecem ignorados pelo ensino escolar.

Existem laboratórios de informática ou ainda o *data-show* nas esco-

<sup>3</sup> A Lei 8.248, conhecida como “Lei da Informática”, concede incentivos fiscais à empresa que produza hardwares específicos e que invista no desenvolvimento de tecnologias ligadas à área da informática (BRASIL, 1991).

<sup>4</sup> O Plano Nacional da Banda Larga foi criado pelo Ministério das Comunicações em 2009 visando massificar o acesso à internet de alta velocidade no país até 2014 por meio de investimentos em infraestrutura no setor de telecomunicações. São objetivos do plano a capacitação da população para o emprego e o crescimento de nosso PIB, o estímulo à concorrência no setor de telecomunicações, contribuir para o desenvolvimento tecnológico no país, disponibilizar serviços do estado através da internet e permitir a inclusão da população na “moderna sociedade da informação” (MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES, 2009).

las, porém, seu uso não é pensado tendo em mente o digital como uma linguagem à parte, mas, como uma mera ferramenta apropriada pelo ensino sem que este se transforme. O professor pode fazer uso de uma *lousa digital* em vez de giz, ou do *Powerpoint* no lugar de um slide ou uma transparência. Sua aula, no entanto, permanece a mesma, apenas com uma aparência mais moderna e arrojada.

Um retoque de maquiagem que serve meramente para esconder as rugas e os sinais da idade – já bastante avançada – cada vez mais notada pelos olhos dos jovens acostumados à informação instantânea disponível na internet, que acham difícil de compreender a necessidade de memorizar a litania conteudista e de transmissão de conhecimentos que a escola insiste em lhes recitar.

Os meios acadêmicos se mostram muito preocupados com as TIC e buscam novas metodologias e formas para incorporá-las ao cotidiano da escola. Sua visão, porém, parece um pouco com a da escola tradicional e normalmente encara o digital apenas como uma nova ferramenta e não como uma linguagem.

Parece-nos que poucos pesquisadores na área estão preocupados em entender como as pessoas jovens ou adultas se relacionam com a internet em seu dia a dia, como aprendem a utilizá-la e como se apropriam dela em seu cotidiano.

## 1. A internet no Brasil: acesso e difusão

Alguns podem alegar que o acesso à internet no Brasil ainda é muito restrito e que embora estas preocupações possam fazer sentido em um futuro próximo, ainda estamos muito distantes desta realidade

Uma observação detalhada dos dados demográficos que dispomos, entretanto, mostra a realidade de um país mais “conectado” do que imaginamos. Segundo o IBGE, em 2005, 32 milhões de brasileiros detinham acesso à internet, em 2008 esse número cresceu em mais de 75% chegando a 56 milhões de brasileiros, em 2009 este número cresce para quase 70 milhões, ou seja, um crescimento de mais de 112% em apenas quatro anos.

Embora estas pesquisas (IBGE, 2005; IBGE, 2008; ONID, 2009) apontem que apenas pouco mais de 36% da população possui acesso à internet hoje, é notável a velocidade de sua penetração em nossa so-

cidade. Utilizando a TV como um comparativo, esta atingiu a marca de 12,3 milhões de aparelhos, em 1979, partindo de apenas 600 mil em 1960. Não há dados precisos quanto à quantia de expectadores por aparelho, mas, mesmo que assumamos algo em torno de 49 milhões de telespectadores em 1980, isto representaria apenas 40% da população que era de 121 milhões em 1981, conforme dados de Novais (1998). A grosso modo, isto significa que a internet está penetrando quase cinco vezes mais rapidamente na sociedade do que a TV o fez.

Quase 90% dos brasileiros utilizam a internet como forma de comunicação (ONID, 2009), em especial através das chamadas Redes Sociais, sendo que a mais popular delas no Brasil, o Orkut, é utilizada por 73% dos internautas (IBOPE, 2009).

Estes números mostram não apenas que uma quantidade expressiva da população já incorporou o uso das TIC em seu dia a dia, mas também que este acesso cresce, com uma tendência a aumentar cada vez mais de ritmo.

## **2. Uma sociedade em movimento: os avanços tecnológicos e seus impactos sobre a economia**

O acesso à internet cresce no país, mas, o quanto esta tecnologia de fato promove mudanças em nossa sociedade? A internet pode gerar alterações tão profundas a ponto de a considerarmos responsável por uma nova “era” na história moderna, a “Era da informação”?

Se levarmos em conta o impacto que os avanços tecnológicos causaram nas sociedades humanas nos últimos quinhentos anos, isto não nos parece um exagero. O trabalho do sociólogo norte-americano Imanuel Wallerstein descreve o descobrimento das Américas e a circunavegação do globo como uma revolução, igualada em importância apenas pela chamada Revolução neolítica e a invenção da agricultura (WALLERSTEIN, 1977).

Em um modelo teórico por ele descrito como “*moderno sistema mundial*”, sugeriu que, a partir do século XVI e até os dias de hoje, vivemos sob um único sistema, fortemente impulsionado por avanços tecnológicos dos meios produtivos, dos meios de transporte e dos meios de comunicação: a caravela aliada ao astrolábio e à bússola (era das navegações, princípio da Idade Moderna); a era industrial com

o uso do vapor (1ª Revolução Industrial), do motor a combustão e da eletricidade (2ª Revolução Industrial) e a da microeletrônica (3ª Revolução Industrial).

O capitalismo também é uma constante neste sistema, porém, mudando de forma de acordo com as tecnologias e necessidades de seu tempo: o capitalismo mercantil na era das navegações, o capitalismo industrial durante as revoluções industriais e o capitalismo financeiro em nossa atual sociedade.

A microeletrônica, último grande avanço dentro deste sistema teria desencadeado um processo que muitos tratam como novo, estando dissociado do moderno sistema mundial. Um processo comumente chamado de globalização (STIGLITZ, 2003) e que, em anos recentes, ganhou bastante notoriedade, não apenas na academia mas também nas mídias tradicionais. Este processo estaria profundamente ligado às chamadas Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, sendo a internet a mais notável destas.

A rede mundial de computadores foi desenvolvida nos anos 60 como parte do programa de defesa norte-americano, um meio de comunicação que não depende de uma conexão única (como uma linha de telefone) e que não seria interrompido caso um de seus nós fosse partido em uma situação de crise. A tecnologia base desta rede espalhou-se primeiramente entre as universidades norte-americanas conectando as redes particulares destas instituições (parte do time de pesquisa que criou a tecnologia pertencia à Universidade da Califórnia - UCLA) e, já nos anos setenta, a tecnologia de protocolos usada hoje na internet, chamada de TCP/IP, foi implementada.

A adoção desta tecnologia por empresas de hardware e de software nos anos 80 estimulou o crescimento desta rede, que, em 1988 possuía cerca de 250 mil usuários no mundo. No princípio dos anos 90, a *Internet Society* é fundada por alguns dos mais importantes pesquisadores da área e, em 1995, o governo norte-americano reconhece e regulamenta esta rede, oficialmente batizada de Internet (INTERNET SOCIETY, 1996).

Estas novas tecnologias causaram um enorme impacto na economia sendo rapidamente assimiladas pelas grandes corporações ainda nos anos 70. O drástico aumento da velocidade com a qual informa-

ções passaram a ser processadas pelas corporações, assim como as alterações no mercado consumidor, torna necessária a criação de novos modelos de gestão. As sociedades do ocidente, desde a antiguidade, organizaram-se em um sistema piramidal de hierarquia, ou seja, as pessoas na base da pirâmide possuíam pouco ou nenhum poder de decisão, respondendo a um superior com uma responsabilidade um pouco maior, que por sua vez respondia a outro e assim sucessivamente até chegar ao topo da organização, suas gerências, diretorias ou presidência (CHIAVENATTO, 1999).

Este modelo começa a ser repensado por atender às demandas impostas pelo novo ritmo da economia levando ao surgimento de modelos como o do toyotismo, que organiza o trabalho em “equipes” que dividem entre si as responsabilidades permitindo a tomada de decisões de forma muito mais rápida e dinâmica, em consonância com as demandas de um novo mercado em constante e rápida evolução. Esta é uma importante alteração de um paradigma vertical de organização para um horizontal, que começa a repetir-se em vários níveis da sociedade.

Estas constantes alterações nos processos produtivos passaram também a demandar mais do trabalhador. Se a cerca de trinta anos atrás era comum um homem aprender uma profissão e então passar o resto de sua vida exercendo-a com pouca ou nenhuma alteração em sua técnica, hoje, novas profissões surgem a cada dia e aquelas que existem se alteram com grande velocidade sendo necessária a atualização dos conhecimentos por parte do trabalhador muitas vezes nos próprios locais de trabalho e de forma autoinstrucional (PRE'ITO, 2006).

Vemos uma expansão no país de cursos universitários noturnos, frequentados por trabalhadores que visam ascender na carreira ou mudar de profissão. Mais recentemente, começam a proliferar cursos de educação a distância (EAD), que permitem ao trabalhador estudar dentro de sua própria casa. Em princípio, podemos acreditar que a iniciativa de perseguir uma melhor qualificação parta apenas destes indivíduos preocupados em obter uma melhor chance de concorrência ao vender sua mão de obra no mercado de trabalho, contudo, é cada vez mais forte e nítido o investimento das empresas na formação contínua de seus funcionários.

Algumas empresas como o Banco do Brasil oferecem bolsas de estudo a seus funcionários em cursos de graduação, especialização, pós-graduação



*latu sensu* e até mesmo *stricto sensu*<sup>5</sup>. Outras investem na criação de *Universidades Corporativas* como a Cia. Mineradora Vale do Rio Doce<sup>6</sup>.

Desta forma, percebemos que a educação e a qualificação se tornaram uma grande preocupação tanto para o trabalhador quanto para o empregador e a razão reside sobretudo na velocidade com a qual as profissões mudam, são criadas ou deixam de existir graças ao avanço tecnológico. A automação, por exemplo, foi responsável pela extinção de inúmeras vagas em diversos setores da economia desde que começou a ser implementada ainda nos anos 70.

Telefonistas foram substituídas por centrais eletrônicas, os PABX, milhares de bancários deram lugar a computadores e terminais de autoatendimento popularmente chamados de caixas eletrônicas. Nas fábricas, braços mecânicos e tornos automáticos substituem o operário, executando trabalhos rotineiros de forma mais ágil, com um menor índice de erros e sem a necessidade dos custos agregados ao fator humano como dissídio, férias, afastamentos por problemas de saúde ou 13º salário.

Em contrapartida, outras profissões surgem quase que da noite para o dia, da mesma forma que consultores em redes sociais, designers digitais, técnicos especializados em computadores, redes, telecomunicações dentre outros.

Neste cenário, revela-se a importância de uma sociedade aprendente, formada por indivíduos capazes de renovar constantemente seus conhecimentos, sendo que aqueles que não o fazem correm o risco de serem marginalizados ou excluídos dentro do processo produtivo. A única constante aqui permanece sendo a mudança e o computador e, mais recentemente, a internet parecem estar sempre no centro.

---

<sup>5</sup> Segundo o Relatório Trimestral de Desempenho 1T09, documento apresentado pelo Banco do Brasil perante os seus investidores, a empresa manteve cerca de 7.040 bolsas de estudo em nível de graduação e 2.535 em nível de pós-graduação (MBA, especialização, mestrado e doutorado), apenas nos anos de 2008 e 2009. Segundo o relatório, até o final do primeiro trimestre de 2009, mais de 86 mil funcionários do Banco haviam passado pelo programa.

<sup>6</sup> A Valer – Educação Vale é um órgão da empresa destinado a promover ações educativas entre seus funcionários, incluindo cursos técnicos e de gestão ministrados dentro da empresa, assim como cursos complementares contratados no mercado ou através da concessão de bolsas COMPANIA VALE DO RIO DOCE. Sobre a Valer. Disponível em <http://www.vale.com/pt-br/carreiras/valer-educacao-vale/sobre-a-valer/Paginas/default.aspx>, acesso em 12/10/2010.

### 3. A educação escolar formal contra a educação informal com o uso da internet: a falta de diálogo entre dois meios e seus riscos

#### *3.1 A concepção do “digital” como uma linguagem e não uma ferramenta*

Diversas tentativas de se incorporar o digital ao mundo escolar têm sido realizadas no Brasil, nos últimos anos. Tais medidas variam de iniciativas isoladas de professores bem intencionados até medidas institucionais, normalmente advindas da rede privada de ensino. Seus graus de sucesso variam muito, porém, é bastante comum que o uso das TIC seja incorporado de uma forma que consideramos como inapropriada.

O mundo da internet e do computador é de difícil acesso para aqueles que não conhecem a linguagem digital. Segundo Radfaher, uma pessoa sem contato algum com estas tecnologias demora em média seis anos para tornar-se um “usuário” dos recursos mais comuns e elementares como editores de texto, motores de busca, email, mídias sociais etc. (RADFAHER, 2008).

É preciso manter em perspectiva o fato de que o digital não é uma ferramenta a ser incorporada ao processo tradicional de ensino, mas, uma linguagem que, como tal, possui características e usos particulares adequados ou não ao processo educativo.

Algumas instituições privadas de ensino já começam a se adequar a tal realidade compreendendo um pouco melhor a natureza do mundo digital. O Colégio Dante Alighieri, em São Paulo (SP), por exemplo, utiliza jogos eletrônicos em sala de aula com crianças a partir da primeira série. Cada uma, com seu próprio laptop, acessa um ambiente virtual e através de um processo que lhe permite uma maior imersão em situações simuladas consegue uma percepção maior do que é, por exemplo, a vida de um Leão sem seu *habitat* natural (BURATTO, 2010a e 2010b). O Centro Educacional NDE, em Lavras (MG), por sua vez, criou uma rede social própria baseada em populares sites como o Facebook e o Twitter, onde os alunos podem acessar tarefas e resolvê-las de forma colaborativa, além de interagir uns com os outros criando e aprofundando laços, expandindo sua

interação para além daquela permitida pelo ambiente escolar (MACIEL, 2010).

Iniciativas como estas ainda são bastante restritas e normalmente o que vemos em termos de TIC aplicadas à educação é a transposição de uma mesma metodologia de ensino adaptada a uma nova ferramenta. Exemplos comuns disso são as já citadas lousas digitais e *data-show*.

### ***3.2 O uso do digital dentro do ensino escolar: oportunidades e riscos***

A escola vem tentando incorporar as TIC ao processo de ensino, porém, apenas a rede privada tem tomado a vanguarda deste processo, havendo uma quase completa ausência de políticas públicas por parte do Ministério da Educação neste campo.

É claro que o acesso às tecnologias é tido como muito importante neste processo e algumas iniciativas existem como o financiamento a professores para a aquisição de computadores<sup>7</sup> ou o investimento da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, que equipou suas escolas com equipamentos de *data-show*.

A preocupação existe, mas, como podemos ver, trata a TIC apenas como uma ferramenta. Desconhecemos políticas que visem treinar de forma sistemática os professores da rede pública nesta nova linguagem, e a inaptidão está estimada em cerca de 70% destes profissionais quando o assunto é informática aplicada à educação (MAZZUCCO, 2010).

Entendemos esta falta de preparo como um risco no que diz respeito às relações professor-aluno, uma vez que as novas gerações, os chamados “*nativos digitais*”, possuem em geral muito mais domínio sobre os computadores do que seus professores (ARMOUR, 2005). Estes jovens não se sentem intimidados pela máquina, pelo contrário, apossam-se dela e, por meio da experimentação e da busca por um conhecimento que é de seu interesse, atribuem um significado maior

---

<sup>7</sup> Criado mediante a Resolução 233, de 06/04/2000, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) o PROGER Professor permite a professores da rede pública e privada de ensino básico a contração de empréstimos financiados com recursos do Programa Gerador de Emprego e Renda do Governo Federal a taxas de juros abaixo das praticadas pelo mercado (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2000).

às suas descobertas e, por isso mesmo, dominam-nos com maior agilidade e facilidade<sup>8</sup>.

O mesmo não pode ser dito da maioria dos professores de ensino fundamental e médio de hoje, que, geralmente pertencentes a uma geração passada, possuem pouca intimidade com o computador ou até mesmo chegam a ser “analfabetos digitais”. Essa realidade leva a uma estranha contradição, pois os professores sabem menos do que os alunos que devem ensinar quando o assunto é informática.

Esse antagonismo de gerações, envolvendo um elemento cultural chave como se tornou a internet muitas vezes acaba gerando um indesejável conflito entre professor e aluno com sérios desdobramentos como nos demonstra mais uma vez Radfaher:

Ao ver seu professor rejeitar a tecnologia, ele [o aluno] entra em conflito, com dois resultados ruins possíveis:

Se o professor for bem-sucedido em transmitir sua repulsa com relação às tecnologias interativas, formará em seu aluno um indivíduo desconectado e, portanto, distante da cadeia produtiva. Belo trabalho de educação.

Se, ao contrário, o aluno constatar que seu professor despreza a internet por desconhecer-la, ele tenderá a valorizar a interconexão em demérito da educação. Ao desvalorizar o sistema educativo como um todo, o aluno pára de dar importância ao ensino, pára de aprender, desenvolve preconceitos e reforça vícios. Com isso, se tornará semelhante ao professor que despreza e, apesar de utilizar a rede, não aprenderá com ela nem fará interações significativas. Em uma espécie de profecia autorrealizável, ele prova que as restrições que seu velho professor cultivava, embora infundadas a princípio, tornam-se realidade com o tempo. (RADFAHER, 2008).

Em um mundo em constante evolução como o nosso, a escola parece insistir em manter-se apegada a uma cultura de “transmissão

---

<sup>8</sup> Segundo Kearsley, o aprendizado experimental seria aquele que possui significado para o aprendiz, derivado de saberes que surgem como expressão de experiências e práticas por ele empreendidas. Por exemplo, alguém que se interessa por carros resolve aprender princípios de mecânica para poder mexer em seu próprio carro, tal categoria de aprendizagem trabalha com os interesses do indivíduo, que, por essa razão, se torna capaz de se envolver mais, desperta uma maior iniciativa para o aprendizado, avalia o seu próprio desempenho e conquista efeitos mais duradouros. A teoria do “Aprendizado Experimental” foi desenvolvida na década de 60 por C.R Rogers e possui forte influência do trabalho de Vygotsky (KEARSLEY, 2009).

de conhecimentos”, alheia ao fato de que, na era da informação, os conhecimentos estão disponíveis a apenas “um clique” de distância.

Preparar as novas gerações para os desafios do século XXI parece-nos ser formar pesquisadores que saibam buscar as informações que precisam, que tenham critério para classificá-las, que sejam capazes de interpretá-las, de tirar suas próprias conclusões e de criar novos conteúdos a partir delas.

Lembro-me de ter escutado estas frases de meus professores durante toda minha graduação, do modo como eles estavam preocupados em formar pesquisadores e não em nos transmitir conteúdos. Esta, porém, não nos parece mais apenas uma preocupação que deva aplicar-se ao ensino superior, mas a todo o processo formativo do ensino fundamental ao médio, da graduação à pós-graduação.

#### **4. A internet como instrumento fortalecedor do processo democrático**

A internet tem assustado muita gente, inclusive a velha mídia de massas que, durante gerações, possui um monopólio sobre a circulação de informações em todo o mundo industrializado.

Esta mídia tradicional e a indústria do entretenimento sempre atuaram por meio de uma estrutura notadamente vertical, ou seja, poucos centros de produção de conteúdo irradiando para suas subsidiárias e para um grande público os conteúdos desenvolvidos (broadcasting), em uma relação de natureza unilateral, ou seja, o indivíduo recebe os conteúdos, mas não dialoga com eles de forma “democrática” como mostram com certa ironia Adorno e Horkheimer:

“(…) A passagem do telefone ao rádio dividiu de maneira justa as partes. Aquele, liberal, deixava ainda, ao usuário a condição de sujeito. Este, democrático, torna todos os ouvintes iguais ao sujeitá-los, autoritariamente, aos idênticos programas de várias estações. Não se desenvolveu qualquer sistema de réplica (...) (ADORNO; HORKHEIMER, 2007).

A internet, porém, é livre. Nela vemos assegurado um “direito de resposta” do qual havíamos sido privados. Nela, selecionamos os conteúdos que desejamos consumir ou até mesmo criamos e distribuímos o nosso próprio através de inúmeras ferramentas, serviços e tecnologias de compartilhamento e construção de informação.

A força deste veículo é cada vez maior, rivalizando diretamente com os impérios midiáticos de outrora, como pudemos observar claramente nas eleições presidenciais de 2010 no Brasil. Nela, os blogs autônomos e as redes sociais – em especial o twitter – serviram como motor para discussões acerca do processo democrático, muitas vezes contestando e criticando declarações veiculadas pelos jornais e redes de TV acerca dos candidatos.

Além disso, a quantidade de acessos registrados na internet rivalizou muitas vezes com os meios de comunicação tradicionais neste período, com um grande diferencial, a internet não é regulada, é livre dos interesses dos donos das redes de TV, dos jornais ou editoras. Nela, o interesse da maioria é revelado e em números.<sup>9</sup>

Mas não é apenas no Brasil que as redes sociais e as TIC têm causado forte impacto na organização de movimentos sociais. Outros dois exemplos de grande visibilidade social merecem menção aqui para exemplificar a magnitude de sua importância.

No princípio de 2011, testemunhamos uma onda de levantes populares no mundo árabe que varreu o Oriente Médio e o Norte da África derrubando regimes que se mantinham no poder há décadas como no Egito e na Tunísia. Esta revolução (que ainda está em andamento) tem sido chamada não por acaso de “A Revolução do Facebook”.

O motivo para este título está no emprego desta rede social para organizar reuniões e protestos em todo o Egito. Através dela, estudantes deram vazão aos seus sentimentos de extrema insatisfação quanto à política ditatorial no país, tomaram consciência de sua força em números e decidiram ir às ruas lutar por seus interesses:

“O Egito merece um futuro melhor. No dia 25 de janeiro nós mudaremos nosso país. Ninguém irá nos deter, se nós estivermos unidos. A população jovem deve se manifestar agora”, dizia a mensagem na página criada no Facebook, que em poucas horas teve 100 mil adesões. Na mesma página foram disponibilizados links para informações sobre onde e quando os manifestantes se encontrariam, em todo o país. Jo-

<sup>9</sup> O blog “Conversa Afiada”, mantido pelo jornalista Paulo Henrique Amorim, chegou a registrar mais de 5 milhões de acessos únicos (por computadores diferentes) por mês durante o período eleitoral (CONVERSA AFIADA, 2010). O Twitter porém registrou talvez o evento mais emblemático deste pleito quando a frase “bolinha de papel” tornou-se um dos dez assuntos mais comentados em todo o mundo no site que possui mais de 200 milhões de usuários. A frase se referia à indignação dos internautas frente a um evento envolvendo um dos candidatos a presidência (CORREIO DO BRASIL, 2010).

vens disponibilizavam números de telefones e se apresentavam como voluntários para organizar os protestos em suas cidades (ADRIANA CARRANCA ESTADAO.COM.BR/BLOGS, 2011).

Utilizando as TIC, estes jovens foram capazes de organizar um protesto de grandes proporções no centro do Cairo que reuniu mais de 300 mil pessoas, sendo capaz de unificar com um mesmo fim: partidos políticos, sindicatos e lideranças religiosas, que historicamente não se aliavam, tudo com o objetivo comum de obter a renúncia de Mubarak, um ditador há mais de 30 anos no poder.

O caso do Egito é sem dúvida notável, contudo, está restrito a um país. Há outro evento recente que demonstra a força das mídias sociais e da internet em uma escala global. O ativista político Julian Assange, responsável pelo site WikiLeaks, que disponibiliza informações confidenciais de empresas e governos na internet, julgadas perniciosas e de interesse público, foi preso no final de 2010 na Inglaterra. Detido por um pedido da Interpol, Assange deveria ser deportado para a Suécia onde era investigado por um suposto crime sexual, seu encarceramento ocorreu logo após a divulgação de centenas de constrangedores documentos sobre a política externa norte-americana, o que concedeu uma conotação bastante política ao fato.

Em dezembro de 2010, um grupo identificado como *Anonymous* orquestrou ataques em represália às ações contra Assange coordenando um ataque de gigantescas proporções aos sites de empresas como *Visa*, *Mastercard* e *Pay Pal* que haviam congelado todos os valores doados por internautas em prol do site *Wikileaks* e de seu fundador a pedido do governo americano.

O ataque coordenado através do site *Twitter* consistia em um procedimento simples e que não requer qualquer conhecimento profundo de programação<sup>10</sup>, mas que foi capaz de tirar do ar os sites das principais empresas de cartão de crédito e *money transfers* do mundo gerando um prejuízo estimado em centenas de milhões de dólares. Ao menos

<sup>10</sup> O ataque consistiu no uso de um programa que utiliza um protocolo chamado DNS (Denial of Service). A função do programa é acessar repetidas vezes uma mesma página o que causa a sobrecarga nos servidores do site que então torna-se offline e inacessível aos clientes das empresas. Para evitar represálias, os membros do ataque (estimado em mais de 10 mil na primeira ação, oriundos de diversas partes do globo inclusive o Brasil), fazem uso de servidores Proxy, sites da internet que ocultam a origem do computador que realiza o acesso (NEW YORK TIMES, 2011).

dos serviços, o *Pay Pal* e a *Visa* concordaram em desbloquear os valores já previamente doados e que haviam sido bloqueados como resultado destas ações.

Todos estes exemplos demonstram a força que a internet possui para fortalecer a democracia não apenas no Brasil como também no mundo, assim como os receios que os poderes tradicionais e que tendem ao absoluto como, estados, a grande mídia e grandes grupos econômicos possuem quanto a ela (CASTELLS, 2008).

## 5. A pesquisa acadêmica sobre internet e educação no Brasil

Como vimos, as transformações pelas quais nossa sociedade tem passado graças as TIC têm ocorrido em grande velocidade e afetam cada vez mais esferas como a economia, a política e a cultura. Neste contexto, julgamos que seria correto esperar que os cientistas sociais de diversas vertentes estivessem não apenas interessados, mas, bastante preocupados em estudar os impactos de tais mudanças em nossas vidas, em especial nas das futuras gerações.

Pesquisas e debates sobre a internet e seu impacto na sociedade seriam presumivelmente um assunto recorrente na academia e, de fato, a quantidade de estudos que podemos encontrar sobre o tema é bastante abrangente. No entanto, sua maioria não parece deter-se sobre a tarefa *de facto* de observar os usos correntes da internet, ao menos no campo da pesquisa em Educação.

Ao realizar um levantamento em importantes bases de dados científicos, constatamos uma escassez de estudos sobre os usos da internet e as transformações que esta vem causando na vida dos brasileiros e em sua aprendizagem fora do ambiente escolar. Tal afirmação pode parecer estranha, afinal, as redes sociais e o uso da internet são temas bastante frequentes na mídia e os jovens normalmente estão no centro destas discussões.

Quando nos detemos sobre o assunto, é possível de fato encontrar uma vasta produção correlata ao tema, porém, tais estudos normalmente se dão no âmbito tecnológico, pautando-se na aplicação de ferramentas ou ambientes específicos de aprendizagem, ou ainda, descrevendo resultados ou iniciativas isoladas de implantação de práticas docentes



com uso de internet por meio de estudos de caso. Poucos buscam compreender a realidade das transformações que as TIC estão causando.

Um levantamento realizado junto ao Banco de teses da CAPES, em dezembro de 2010 (CAPES, 2010g), com a palavra-chave “Educação e Internet”, revelou 1.078 resultados, um número expressivo, mas, quando analisado de forma mais detida, revela com maior concretude nossas explicações, como podemos aferir pela Tabela 1 inserida como anexo ao final deste artigo.

Como é possível observar nesta tabela, a maioria dos estudos que encontramos (32%) diz respeito à AVA (ambientes virtuais de aprendizagem). Isto acontece pois a educação a distância tornou-se bastante popular no país nos últimos anos graças às facilidades de seu uso e implementação propiciadas pela crescente velocidade de transmissão de dados da internet, uma suposta redução de custos, além da realidade da necessidade de aprendizado ao longo da vida, muitas vezes em paralelo à jornada de trabalho. O tema é também bastante polêmico face ao medo de que a educação a distância venha a substituir parte das formações presenciais, assim como uma suposta queda de qualidade nessa modalidade de ensino.

O segundo maior campo (30%) diz respeito a “estudos de caso”, normalmente empreendidos através da observação de um pequeno grupo de indivíduos submetidos a uma determinada técnica, ou ferramentas de internet dentro do meio educativo, como por exemplo a produção de blogs por alunos como ferramenta de incentivo à produção de textos, ou a redação de um trabalho em conjunto por meio de listas de discussão, fóruns ou wikis. É comum que tais atividades se enquadrem no campo da “pesquisa-ação” na qual o professor introduz esta ferramenta em suas aulas, não sendo estudos do uso espontâneo pelos alunos normalmente e como, ou o que, aprendem com isso.

Apenas 2,5% dos estudos encontrados na amostragem deste levantamento diziam respeito à aprendizagem através do uso da internet.

A maioria das teses encontradas ocupava-se em observar fenômenos isolados, muitas vezes com um sentido prático (analisar um determinado aspecto de um determinado ambiente virtual para avaliar seu desempenho, sua funcionabilidade etc.), ou a título de experimento (analisar as “potencialidades” que uma determinada ferramenta possui

para desenvolver atividades específicas em sala de aula), normalmente transpondo esta nova tecnologia para um antigo método de ensino.

Em suma, podemos afirmar que apenas uma minoria dos estudos sobre educação e internet encontradas nesta amostragem se interessou em de fato observar o processo de aprendizagem que ocorre no dia a dia de jovens e adultos em contato com as TIC. Em outras palavras, pouquíssimos trabalhos se interessaram em estudar alguns aspectos do que de fato ocorre em nossa sociedade hoje.

Este tipo de recorte excessivo quanto aos temas de pesquisa, segundo Moore (2007), tendem ainda a gerar estudos muito repetitivos, que, em sua maior parte, pouco dialogam com a produção acadêmica da mesma área e que carecem de sólida fundamentação teórica:

Grande parte das pesquisas que foram realizadas sobre educação a distância tem sido a respeito de sua eficácia, que vem sendo estudada em um grau raramente comparável ao ensino em salas de aula convencionais (...) durante os anos 1990-1999, analisando resumos das dissertações das quatro principais publicações sobre educação a distância: *The American Journal of Distance Education*, *Distance Education* (Austrália), *Journal of Distance Education* (Canadá) e *Open Learning* (Reino Unido). Constatamos que 85% dos artigos nas publicações eram relatórios descritivos ou estudos de caso. Também observamos que algumas perguntas eram formuladas continuamente ao longo do tempo (indicando uma falta de conhecimento da teoria por parte daqueles que a faziam – e da banca examinadora que os aprovava!). As perguntas mais frequentes tinham relação com ensino e aprendizado, incluindo temas de elaboração, características do aprendizado e perguntas sobre a interação professor-aluno e aluno-aluno. Havia um número muito menor de perguntas sobre políticas e gerenciamento, seleção e adoção de tecnologia, custo e benefício.

As pesquisas sobre educação a distância tem sido criticadas muitas vezes por não terem um fundamento teórico e a situação não tem melhorado em anos recentes. Isso significa que muitos estudos coletam dados de pouco ou nenhum valor para o campo como um todo, muito embora possam ser úteis para um profissional específico ou atender à necessidade de uma instituição para avaliação de seu programa.

(...)

O maior grupo de estudos de pesquisa em educação a distância procura saber até que ponto este método educacional é eficaz como um processo de aprendizado (MOORE, 2007, p. 253-276).

O trabalho de Moore diz respeito principalmente à pesquisa em educação a distância de língua inglesa em países anglófonos e não à realidade do Brasil, porém, os dados por ele apresentados me parecem relevantes também para o nosso caso.

Não é nossa intenção desqualificar a metodologia em si normalmente empregada naqueles tipos de pesquisa, tampouco a relevância dos temas ou a qualidade dos trabalhos como um todo dos pesquisadores da área, muito pelo contrário. Nosso intento é o de denunciar o excesso de especificação dentro destes temas, assim como a predileção por certos assuntos e sua constante repetição dos mesmos. Este seria um problema da pesquisa em educação como um todo (AZANHIA, 1992) e não apenas concernente às pesquisas que envolvem TIC.

## Conclusão

Há uma predileção por parte da comunidade científica brasileira na área de educação que lida com pesquisas sobre (ou vinculadas à) internet por assuntos como EAD ou a aplicação de ferramentas ou elementos digitais por meio de intervenções no ensino tradicional.

Ambos os assuntos são importantes por si só, porém, detectamos uma deficiência quanto a estudos que encarem o desafio de descrever, analisar, compreender e teorizar a respeito dos diversos tipos de uso e apropriação das linguagens digitais por parte dos brasileiros, assim como os tipos de aprendizagem possibilitados desta forma.

A aprendizagem ao longo da vida é um tema cada vez mais recorrente nos meios corporativos e que merece ser mais estudado, especialmente por notarmos uma tendência à perspectiva apenas econômica (muitas vezes a do empregador) deste fenômeno. As consequências deste processo para o trabalhador é que ele se vê obrigado, cada vez mais, a lidar com uma “jornada dobrada” acumulando as funções de estudante e trabalhador, noite e dia preocupado com a constante necessidade de qualificação para manter-se empregado ou progredir na carreira.

O modo de pensar das pessoas também está mudando com o uso das TIC, que se tornam “multitarefa” processando diversas informações ao mesmo tempo, que se organizam de formas diferentes graças ao constante uso das redes sociais, criando e afirmando identidades. A sociedade se vê cada vez mais obrigada a se ajustar a esta nova dinâmi-

ca que afeta as mídias tradicionais, as empresas, a política, o consumo, de formas diversas, criando fenômenos como *flash mobs*, campanhas de difamação avassaladora nos *trending topics* do Twitter ou até mesmo práticas de confronto direto como as do grupo ativista *Anonymous*.

Todos estes fenômenos são exemplos da apropriação destas tecnologias pela população de forma autônoma, autogerida e coordenada, sem o direcionamento da mídia tradicional corporativa, de partidos políticos ou agremiações de quaisquer espécies, identidades e modos de organização que giram em torno de ideias e ideais de forma espontânea.

Como as pessoas “aprendem” e incorporam estas novas práticas? Estas nos parecem perguntas merecedoras de estudos mais detidos, não apenas por parte dos sociólogos, psicólogos e economistas mas também por educadores, já que os jovens, a “geração y”, normalmente está à frente destes processos.

Deixando de lado o campo do digital e pensando apenas no aprendizado informal, é notável como as políticas públicas não só do Brasil, mas, da América Latina em geral ignoram a educação não formal, não escolar, muito embora esta seja a mais presente na vida de todos (TORRES, 1999). Normalmente esta tarefa acaba relegada às pastas de cultura, que são historicamente as de menor orçamento e muitas vezes vistas como “terceirizáveis” (através de dispositivos como a Lei nº 8.313 de 23 de dezembro de 1991, chamada de “Lei de Incentivo à Cultura” que determina a concessão de incentivos fiscais a empresas que financiam projetos culturais).

Esclarecer as razões para esta desvalorização dos aprendizados não formais perante às políticas públicas e à sociedade nos parece também um tema importante a ser considerado pelas comunidades acadêmicas.

Dispomos ainda de uma compreensão bastante limitada sobre os novos horizontes desnudados pela “era da informação”, seus impactos em nosso país e a real natureza de uma “sociedade aprendente” ligada às TIC. Parece-nos bastante clara a importância do tema para o campo educacional, em especial ante as fortes mudanças empreendidas pelos jovens, sujeitos habituais do processo de ensino, assim como pelas demandas crescentes por uma educação continuada em todas as idades, além da postura estática da escola ante às necessidades de adaptar-se a esta realidade.

Muitas perguntas foram levantadas aqui e há ainda muitas mais a

serem feitas. Precisamos abandonar nossas zonas de conforto, abandonar a repetição tão constante em certos temas de pesquisa e encararmos a imensidão de informações a nosso dispor.

## Bibliografia

- ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. *A Indústria Cultural. O Iluminismo como mistificação das Massas*. In: ADORNO, Theodor. *A Indústria Cultural e Sociedade*. São Paulo, Paz e Terra, 4. ed. 2007.
- ALBERTS, David S.; PAPP, Daniel S. *The Information Age: An Anthology on Its Impact and Consequences*. Honolulu: University Press of the Pacific, 1997.
- ARMOUR, Stephanie. Generation Y: They've arrived at work with a new attitude. USA Today, Ago. 2005. Disponível em: <[http://www.usa-today.com/money/workplace/2005-11-06-gen-y\\_x.htm](http://www.usa-today.com/money/workplace/2005-11-06-gen-y_x.htm)>. Acesso em 13 jan. 2011.
- ARRIGHI, Giovanni. *O longo século XX*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- ARRUDA, José Jobson. *Nova História Moderna e Contemporânea*. Bauru: EDUSC, 2004.
- ARSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D.; HANESIAN, H. *Psicologia Educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas, 1983.
- ASSMANN, Hugo. *Reencantar a educação: Rumo à sociedade aprendente*. Petrópolis: Vozes, 1998.
- AZANHA, J. M. P. *Uma idéia de pesquisa educacional*. São Paulo: Edusp, 1992.
- BRASIL, Lei nº 8.248 de 23 de outubro de 1991. Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8248.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8248.htm)>. Acesso em 15.10.2010.
- BOXER, Charles R. *O império ultramarino português*. São Paulo: Cia das Letras, 2008.
- BROWN, J.S., COLLINS, A. & DUGUID, S. Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, Washington, v. 18 n. 1, p. 32-42, jan./fev. 1989.
- BURATTO, L. G. Objetivo é unir ensino e diversão. *Folha de São Paulo*. São Paulo, p. 3 Tecnologia no Ensino, 29 out. 2010a.
- \_\_\_\_\_. Videogames possibilitam aprendizado por imersão. *Folha de*

*São Paulo*, p.12 Tecnologia no ensino, 29 out. 2010b.

CAPES: Banco de Teses. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/Pesquisa.do?autor=&tipoPesqAutor=T&assunto=twitter&tipoPesqAssunto=T&ies=&tipoPesqIes=T&nivel=&anoBase=>>. Acesso em: 14 dez. 2010a.

\_\_\_\_\_. Banco de Teses. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/Pesquisa.do?autor=&tipoPesqAutor=T&assunto=twitter&tipoPesqAssunto=T&ies=&tipoPesqIes=T&nivel=&anoBase=>>, Acesso em: 14 dez. 2010b.

\_\_\_\_\_. Banco de Teses. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/Pesquisa.do?autor=&tipoPesqAutor=T&assunto=Blog&tipoPesqAssunto=T&ies=&tipoPesqIes=T&nivel=&anoBase=>>. Acesso em: 14 dez. 2010c.

\_\_\_\_\_. Banco de Teses. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/Pesquisa.do?autor=&tipoPesqAutor=T&assunto=Educa%e7%e3o+a+dist%e2ncia&tipoPesqAssunto=T&ies=&tipoPesqIes=T&nivel=&anoBase=>>. Acesso em: 14 dez. 2010d.

\_\_\_\_\_. Banco de Teses. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/Pesquisa.do?autor=&tipoPesqAutor=T&assunto=Ambientes+virtuais+de+aprendizagem&tipoPesqAssunto=T&ies=&tipoPesqIes=T&nivel=&anoBase=>>. Acesso em: 14 dez. 2010e.

\_\_\_\_\_. Banco de Teses. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/Pesquisa.do?autor=&tipoPesqAutor=T&assunto=AVA&tipoPesqAssunto=T&ies=&tipoPesqIes=T&nivel=&anoBase=>>. Acesso em: 14 dez. 2010f.

\_\_\_\_\_. Banco de Teses. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/Pesquisa.do?autor=&tipoPesqAutor=T&assunto=educa%e7%e3o+e+internet&tipoPesqAssunto=T&ies=&tipoPesqIes=T&nivel=&anoBase=>>. Acesso em: 14 dez. 2010g.

CAPES: Banco de Teses. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/>>, Acesso em: 14 dez. 2010h.

CARRANCA, Adriana. Revolução digital: da página do Facebook à queda de Mubarak. *Estadao.com.br*, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://blogs.estadao.com.br/adriana-carranca/a-revolucao-digital-no-egito-da-pagina-no-facebook-a-queda-e-mubarak/>>. Acesso em 01 mar. 2011.

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede - a era da informação*: Economia, sociedade e cultura. São Paulo: Campus, 1999.

\_\_\_\_\_. *The Rise of the Network Society - The Information Age*: Economy, Society and Culture, Vol.I. Cambridge: Blackwell, 1996.

\_\_\_\_\_. *The Power of Identity - The Information Age*: Economy, Society and Culture, Vol. II. Cambridge: Blackwell, 1997.

\_\_\_\_\_. *The End of the Millennium - The Information Age*: Economy, Society and Culture, Vol. III. Cambridge: Blackwell, 1997.

\_\_\_\_\_. El poder tiene miedo de Internet. entrevista [ jan. 2008], Entrevistador: Milagros P. Oliva. *El País*. Madri, 6 ago. 2011.

CHIAVENATO, Idalberto. *Introdução a teoria geral da administração*. São Paulo: Campus, 1999.

CONVERSA AFIADA. Disponível em: <<http://www.conversaafiada.com.br/cultura/2010/09/20/alo-alo-serra-dantas-e-gilmar-c-af-tem-56-milhoes-de-paginas-vistas-mes/>>. Acesso em 31 jan. 2011.

CORREIO DO BRASIL. Disponível em <<http://correiodobrasil.com.br/serra-e-a-bolinha-de-papel-viram-sensacao-no-twitter/187361/>>. Acesso em 21 nov. 2010.

COMISSÃO ESPECIAL. e-EUROPE Sociedade da informação para todos. Conselho europeu especial de Lisboa. *Relatório*. Portugal, 2000. Disponível em: <[http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/docs/2002/portuguese.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/2002/portuguese.pdf)>. Acesso em 20 mar. 2011.

ESA – Entertainment Software Association. Disponível em: <[http://www.theesa.com/facts/pdfs/ESA\\_EF\\_2009.pdf](http://www.theesa.com/facts/pdfs/ESA_EF_2009.pdf)>. Acesso em 15 out. 2010.

FREIRE, Paulo. *Conscientização: teoria e prática da libertação*. Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo, Moraes, 1980, 3ª Ed.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acessoainternet/defaulttab\\_hist.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acessoainternet/defaulttab_hist.shtm)>. Acesso em 14 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1517](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1517)>. Acesso em 14 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. Síntese de indicadores sociais: Uma análise das condições de vida da população Brasileira. Coordenação de População e Indicadores Sociais – Rio de Janeiro: IBGE, 2008. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicado>

- resminimos/sinteseindicisociais2008/indic\_sociais2008.pdf>. Acesso em 14 dez. 2010.
- IBOPE - Nielsen Online. Disponível em: <[http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=6&proj=PortalIBOPE&pub=T&db=caldb&comp=pesquisa\\_leitura&nivel=null&docid=28C2ECE5CBF31A318325765F0045A821](http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=6&proj=PortalIBOPE&pub=T&db=caldb&comp=pesquisa_leitura&nivel=null&docid=28C2ECE5CBF31A318325765F0045A821)>. Acesso em: 14 dez. 2010.
- INTERNET SOCIETY. Disponível em: <<http://www.isoc.org/internet/history/brief.shtml#Timeline>>. Acesso em 12 dez. 2010.
- KEARSLEY, Greg. Experimental Learning (C. Rogers). *The Theory into practice* (TIP) v.2.9, Jan 2009: Disponível em: <<http://tip.psychology.org/rogers.html>>. Acesso em 10 dez. 2010.
- KOZINETES, R.V. On netnography: Initial reflections on consumer investigations of cyberculture, in: ALBA, J. and HUTCHINSON, W. (Org), *Advances in Consumer Research*, Vol. 25, 1998. p.366-371.
- LAVE, J. *Cognition in Practice: Mind, mathematics, and culture in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.
- MACIEL, A. Rede social própria incentiva estudo. *Folha de São Paulo*, p. 11 Tecnologia no ensino, 29 out. 2010.
- MAZZUCCO, S. Estudante “multitarefa” exige um novo professor. *Folha de São Paulo*, p. 4 Tecnologia no Ensino, 29 out. 2010.
- MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES. *Um plano nacional para banda larga: O Brasil em alta velocidade*. Brasília: Ministério das Comunicações do Governo Federal, 2009.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. FAT – PROGER Urbano Professor. Brasília: MTE, 2000. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/codefat/leg\\_urbano\\_professor.asp](http://www.mte.gov.br/codefat/leg_urbano_professor.asp)>, acesso em 15 dez. 2010.
- MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. *Educação a Distância: Uma Visão integrada*. São Paulo: Thomson, 2007.
- NOVAIS, Fernando A.; MELLO, João Manuel Cardoso. Capitalismo tardio e Sociabilidade Moderna. In: NOVAIS, Fernando A.; SCHWARCZ, Lilia M. *História da vida privada no Brasil*, Vol. 4: Contrastes da Intimidade Contemporânea. São Paulo: Cia das Letras, 1998, p. 559 a 658.
- ONID - Observatório Nacional de Inclusão Digital. Disponível em: <<http://www.inclusaodigital.gov.br/noticia/acesso-a-internet-no-brasil>>



- cresceu-112-em-quatro-anos-segundo-ibge>. Acesso em 14 dez. 2010.
- PORTILHO, Evelise M. L. Aprendizagem ao longo da vida. *Revista Cenário Rural*, Brasília: SENAR-Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, Ano 3, n. 1, p. 13-24, 2008.
- PORTNOW, James. Analysis: Inside Brazil's Video Game Ecosystem. In: GAMASUTRA: The Art and Business of Making Games, 20 jan. 2010, Disponível em: <[http://www.gamasutra.com/view/news/26645/Analysis\\_Inside\\_Brazils\\_Video\\_Game\\_Ecosystem.php](http://www.gamasutra.com/view/news/26645/Analysis_Inside_Brazils_Video_Game_Ecosystem.php)>. Acesso em 25 out. 2010.
- PRETTO, Nelson; COSTA PINTO, Cláudio. Tecnologias e Novas Educações. *Revista Brasileira de Educação*, v. 11, n. 31, Rio de Janeiro, abr. 2006.
- RADFAHRER, Luli. Um panorama da Educação Digital: Cultura Digital, Inovações e Tendências. Disponível em: <<http://www.luli.com.br/2007/11/07/um-panorama-da-educacao-digital/>>. Acesso em 23 jan. 2010.
- \_\_\_\_\_. Acredite: É bom jogar videogames. *Revista Webdesign*. São Paulo, n. 48, Dez. 2007. Disponível em <<http://www.luli.com.br/textos/artigos-revista-webdesign/dezembro-de-2007/>>. Acesso em 14 dez. 2010.
- \_\_\_\_\_. Marshall McLuhan e você. *Folha de São Paulo*, São Paulo, p. F8 tec, 18 mai. 2011.
- \_\_\_\_\_. Para que serve uma monocotiledônea? Nerds, Mídias Sociais e a Escola do século XXI. In: DESCOLAGEM, 2008, Rio de Janeiro. RJ. Registros da Descolagem, 2008.
- \_\_\_\_\_. A Web 2.0 é só a crista do Tsunami. Disponível em: <<http://www.luli.com.br/2007/12/13/a-web-20-e-so-a-crista-da-tsunami-parte-i/>>. Acesso em 22 jan. 2011.
- RODRIGUES, Claudia. *O uso de Blogs como estratégia motivadora para o ensino de escrita na escola*. Campinas: Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), 2008.
- ROGERS, C. R. *Freedom to learn*. Columbus: Merrill, 1969.
- SCIELO - Scientific Electronic Library Online: Base de dados. Disponível em: <<http://www.scielo.org/php/index.php>>. Acesso em 14 dez. 2010.
- \_\_\_\_\_. Base de dados. Disponível em: <<http://search.scielo.org/?q=orkut&where=ORG>>. Acesso em 14 dez. 2010.

- \_\_\_\_\_. Base de dados. Disponível em: <<http://search.scielo.org/?q=Blog&where=ORG>>. Acesso em 14 dez. 2010.
- \_\_\_\_\_. Base de dados. Disponível em: <<http://search.scielo.org/?q=twitter&where=ORG>>. Acesso em 14 dez. 2010.
- SECHER, H. P. *Basic Concepts in Sociology.*, New York: Citadel Press, 1962.
- SEVCENKO, Nicolau. *A Corrida Para o Século XXI: Mo Loop da Montanha Russa.* São Paulo: Cia das Letras, 2001.
- SILVA, Vanessa Lacerda. *O uso do computador como instrumento de leitura para aquisição do conhecimento: Um estudo de caso.* Rio de Janeiro: Dissertação de Mestrado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), 2009.
- STALDER, Felix. The Network Paradigm: Social Formations in the Age of Information. *Information Society International journal.* Indiana, v. 14, n. 4, 1998,
- STIGLITZ, J. *Globalization and its discontents.* Londres: Penquim, 2003.
- THE NEW YORK TIMES. Times topics: Anonymous (internet group). Disponível em: <[http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/organizations/a/anonymous\\_internet\\_group/index.html](http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/organizations/a/anonymous_internet_group/index.html)>. Acesso em 01 abr. 2011
- TORRES, Rosa María (Org.). *Gestión de la transformación educativa: requerimientos de aprendizaje para las instituciones.* Buenos Aires: IIPE-Unesco, 1999.
- VYGOTSKY, L.S. *Thought and Language.* Cambridge: MIT Press, 1962.
- WALLERSTEIN, I. *The Modern World-System I: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century.* Berkeley: University of California Press, 1977.
- WEBER, Max. The Nature of Social Action. In: RUNCIMAN, W.G. Weber: *Selections in Translation,* Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- WEBSTER, Merrien. *English Dictionary.* Springfield: Encyclopedia Britannica Company, 2010.

**Tabela 1 – Teses sobre educação e internet no Brasil<sup>11</sup>**

<b><u>Tipos de pesquisa</u></b>	<b><u>Quantidade de Teses</u></b>	<b><u>Porcentagem do total (%)</u></b>
Pesquisas sobre Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)	39	32,78
Pesquisas sobre a implementação de uso de ferramentas da internet como blogs ou listas de discussão em sala de aula (estudos de caso, pesquisa ação)	36	30,26
Estudos sobre internet colaborativa (redes sociais) e Educação	1	0,84
Pesquisas sobre inclusão digital	4	3,36
Pesquisas sobre teorias pedagógicas de ensino e aprendizagem à distância	4	3,36
Estudos não relacionados à Educação e Aprendizagem com uso de Internet	25	21,00
Estudos sobre tecnologias de internet (ambientes virtuais, hipermídia, bancos de dados, etc)	7	5,88
Pesquisas sobre aprendizagem com o uso da internet	3	2,52
<b><i>Total de estudos</i></b>	<b><i>119</i></b>	<b><i>100</i></b>

<sup>11</sup> A tabela em questão detalha uma amostragem de 11% de um levantamento efetuado no Banco de Teses da CAPES (2010,g) com as palavras chave “Educação e Internet” detalhando as primeiras 119 teses resultantes obtidos ordenadas por ordem alfabética por autor.

Os dados apresentados demonstram uma hegemonia (63,04) de estudos de caso de tipo tecnológico, detalhando Ambientes Virtuais de Aprendizagem ou experiências de tentativas de inovação docentes com a implementação de ferramentas de internet em sala de aula.

Uma minoria destes estudos (6,45%) tratava das consequências sociais dessas tecnologias e sua relação com aprendizagem através de pesquisas sobre inclusão digital, aprendizagem com o uso da internet e redes colaborativas.

Revista de CIÊNCIAS da EDUCAÇÃO - UNISAL - Americana/SP - Ano XIII - Nº 24 - 1º Semestre/2011

Sociedade da Informação e aprendizagem não formal: a importância das TIC no Brasil hoje e os desencontros no diálogo entre a escola, o estado e o universo digital. - p. 459-485

CORTES, R.L.