

ROSILENE HORTA TAVARES &  
SUZANA DOS SANTOS GOMES

ORGANIZADORAS

**SOCIEDADE,  
EDUCAÇÃO E REDES**  
desafios à formação crítica



**ROSILENE HORTA TAVARES &  
SUZANA DOS SANTOS GOMES**

ORGANIZADORAS

**SOCIEDADE,  
EDUCAÇÃO E REDES**  
desafios à formação crítica



JUNQUEIRA & MARIN  
EDITORES

Ana Paula Batista  
Carla Coscarelli  
Cristiana Chaves  
Daniel Pinheiro  
Flávia Virginia Melo  
João Bernardo  
Leonardo Zenha  
Lidia Oliveira  
Luciana Mazur  
Marcos Dantas  
Maria Jacy Velloso  
Maria Rita N. S. Oliveira  
Nelson Pretto  
Priscila de Resende  
Rosilene Tavares  
Suzana Gomes  
Valéria Castro  
Vania Baldi

.....  
Coordenação: Prof. Dr. Dinael Marin  
Produção: ZEROCRIATIVA  
Impressão: Gráfica Viena  
.....

Conselho Editorial da Junqueira&Marin Editores:

Prof. Dra. Alda Junqueira Marin (Coord.)  
Prof. Dra. Adriane Knoblauch  
Prof. Dr. Antonio Flavio Barbosa Moreira  
Prof. Dra. Dirce Charara Monteiro  
Prof. Dra. Fabiany de Cássia Tavares Silva  
Prof. Dra. Graça Aparecida Cicillini  
Prof. Dr. José Geraldo Silveira Bueno  
Prof. Dra. Luciana de Souza Gracioso  
Prof. Dra. Luciana Maria Giovanni  
Prof. Dra. Maria das Mercês Ferreira Sampaio  
Prof. Dra. Maria Isabel da Cunha  
Prof. Dr. Odair Sass  
Prof. Dra. Paula Perin Vicentini  
Prof. Dra. Suely Amaral Mello  
.....

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO  
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

S662

Sociedade, educação e redes: desafios à formação crítica / organização Rosilene Horta Tavares , Suzana dos Santos Gomes. - 1. ed. - Araraquara, SP : Junqueira&Marin, 2014.  
448 p. ; 21 cm.

Inclui bibliografia  
ISBN 978-85-8203-063-9

1. Educação - Finalidades e objetivos. 2. Educação - Aspectos sociais. I. Tavares, Rosilene Horta. II. Gomes, Suzana dos Santos.

14-14436 CDD: 370.11  
CDU: 37.017

25/07/2014 30/07/2014  
.....

Esta edição recebeu apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES por meio do Programa de Consolidação das Licenciaturas - PRODOCÊNCIA.

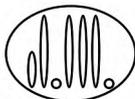
.....  
Todos os textos estão idênticos aos originais recebidos pela Editora e sob responsabilidade das Organizadoras e dos(as) Autores(as).  
.....

Verificar no site da Editora, na página deste livro, eventuais erratas elaboradas pelas Organizadoras e/ou pelos(as) Autores(as).  
.....

Proibida a reprodução total ou parcial desta edição, por qualquer meio ou forma, em língua portuguesa ou qualquer outro idioma, sem a prévia e expressa autorização da editora.  
.....

Impresso no Brasil  
Printed in Brazil  
.....

DIREITOS RESERVADOS:



JUNQUEIRA&MARIN EDITORES  
J. M. Editora e Comercial Ltda.  
Rua Voluntários da Pátria, 3238 Jardim Santa Angelina  
CEP 14802-205 Araraquara - SP  
Fone/Fax: 16-33363671 www.junqueiraemarin.com.br  
.....

---

## AGRADECIMENTOS

**ESTA PUBLICAÇÃO É RESULTADO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO projeto de ensino, pesquisa e extensão *Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Formação Docente*, desenvolvido na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), de 2011 a 2013, sob a coordenação do Núcleo Pr@xis/FaE-UFMG/CNPq. O projeto integrou o Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência), pelo qual obteve suporte financeiro mediante Edital 2010 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Programa que visa contribuir para elevar a qualidade dos cursos de licenciatura e ampliar o alcance das ações voltadas para a formação docente inicial. Pela colaboração em muitos sentidos, agradecemos à CAPES.**

Nossa gratidão também à diretoria da Faculdade de Educação/FaE-UFMG; à Pró-Reitoria de Graduação da UFMG; aos estudantes da UFMG que atuaram no Núcleo Pr@xis no período do projeto, como integrantes de vários programas de bolsas institucionais da UFMG; aos educadores que colaboraram na produção e organização dos eventos; aos técnicos-administrativos da FaE, pela diversidade de apoios; aos pesquisadores, professores e educadores que proferiram palestras e/ou ministraram cursos e oficinas; aos educadores, estudantes e coordenadores dos cursos de informática básica e manutenção de

computadores, de DJ, do projeto *Formação comunitária para o trabalho por meio das tecnologias digitais*/FaE-UFMG, apoiado pelos MCT/CNPq e realizado em parceria com a Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte/PRODABEL e com o Movimento de Promoção Social/MOPS; aos estudantes de pós-graduações, técnicos-administrativos e professores da UFMG, e aos das escolas da educação básica e de outras instituições que fizeram os cursos, as oficinas e que assistiram às palestras e participaram de outras ações do projeto; e, especialmente, aos estudantes das licenciaturas. À professora Maria Rita Neto Sales Oliveira (UFMG/CEFET-MG), agradecemos a amizade, confiança e solidariedade.

**MUITO OBRIGADA A TODOS!**

---

**PRECISAMENTE, OS TRABALHOS** realmente livres, como por exemplo a composição musical, são ao mesmo tempo condenadamente sérios, exigem o mais intenso dos esforços. O trabalho de produção material só pode adquirir esse caráter 1) se está posto o seu caráter social, 2) se é de índole científica, trabalho geral, não esforço do homem enquanto força natural adestrada de determinada maneira, mas sim como sujeito que se apresenta diante do processo de produção, não sob uma forma meramente natural, espontânea, mas sim como atividade que regula todas as forças da natureza.

*KARL MARX*

GRUNDRISSE



---

# S . U . M . Á . R . I . O

---

13      **INTRODUZINDO A TEMÁTICA**

**UM GRANDE DESAFIO NA INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA  
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE**

*Maria Rita N.S. Oliveira*

---

21      **APRESENTAÇÃO**

**SOCIEDADE, EDUCAÇÃO E REDES: DESAFIOS À FORMAÇÃO CRÍTICA**

*Rosilene Horta Tavares & Suzana dos Santos Gomes*

---

35      **PARTE I**  
**CAPITALISMO E ‘SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E  
DO CONHECIMENTO’**

37      **PARA ALÉM DA FORMAÇÃO DOCENTE INSTRUMENTAL NA  
‘SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO’**

*Rosilene Horta Tavares & Ana Paula Batista de Oliveira*

- 57 **A COMPLEXA ARQUITECTURA DA FUTILIDADE**  
*João Bernardo*
- 79 **INTERNET E GERAÇÃO DE VALOR NO CAPITALISMO ESPETACULAR**  
*Marcos Dantas*
- 125 **LUZES E SOMBRAS NA CULTURA DA CONVERGÊNCIA DIGITAL**  
*Vania Baldi & Lídia Oliveira*
- 
- 153 **PARTE II**  
**SOCIEDADE, INFORMAÇÃO E TECNOLOGIAS**  
**DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**
- 155 **REVENDO A DISCUSSÃO: DO MITO DA TECNOLOGIA AO PARADIGMA**  
**TECNOLÓGICO**  
*Maria Rita Neto Sales Oliveira*
- 173 **O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO:**  
**REFLEXÕES A PARTIR DA PRÁXIS**  
*Leonardo Zenha Cordeiro*
- 193 **ESCOLA E REDES: CONEXÕES**  
*Nelson De Luca Pretto & Daniel Silva Pinheiro*
- 219 **DISSEMINAÇÃO E APROPRIAÇÃO DE INFORMAÇÕES PARA A LUTA DOCENTE**  
*Flávia Melo*
-

- 241 **PARTE III**  
**FORMAÇÃO CRÍTICA E LETRAMENTO DIGITAL DE PROFESSORES**
- 243 **FORMAÇÃO DOCENTE CRÍTICA EM NOVAS TECNOLOGIAS**  
*Rosilene Horta Tavares & Cristiana Chaves de Oliveira*
- 281 **LETRAMENTO NO CONTEXTO DIGITAL: DIFERENTES PERSPECTIVAS CONCEITUAIS**  
*Maria Jacy Maia Velloso*
- 307 **LETRAMENTO DIGITAL NO PORTAL DO PROFESSOR**  
*Carla Viana Coscarelli, Luciana Mazur, Priscila de Resende & Valéria Ribeiro de Castro Zacharias*
- 333 **DESAFIOS E POSSIBILIDADES DO LETRAMENTO DIGITAL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES EM CURSO A DISTÂNCIA**  
*Suzana dos Santos Gomes*
- 365 **TORNAR-SE PROFESSOR PARA O ENSINO SUPERIOR**  
*Suzana dos Santos Gomes*
- 401 **POR UMA PEDAGOGIA SOCIAL DA TECNOLOGIA**  
*Rosilene Horta Tavares*
- 
- 437 **SOBRE OS AUTORES E ORGANIZADORAS**
-



---

## INTRODUZINDO A TEMÁTICA

### UM GRANDE DESAFIO NA INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE

*Maria Rita N.S. Oliveira*

**E**STA INTRODUÇÃO À LEITURA DOS TEXTOS DESTES LIVROS, OPORTUNAS abordagens temáticas das *Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Formação Docente*, assume três pressupostos no contexto da formação social brasileira dominante e predominantemente capitalista.

O primeiro deles refere-se ao entendimento de que ser professor não implica apenas o domínio de um dado conteúdo curricular junto ao domínio de recursos didáticos, entre os quais o do uso das TIC. Ou seja, para ser professor não basta saber uma dada matéria de estudo e saber como ensiná-la, nos estreitos limites da transmissão da cultura, ainda que com o objetivo da sua assimilação crítica pelos alunos.

Uma das críticas a posições que desconsideram a importância de saberes pedagógicos na formação docente, incluídos saberes sobre a utilização das TIC como recursos mediadores entre os objetos de

conhecimento e os sujeitos aprendizes, é a de que esses saberes também são fundamentais para o exercício do ofício de ensinar. No entanto, não se tem avançado muito no discurso de que a união dos domínios dos saberes pedagógicos e dos saberes ditos disciplinares não é suficiente na formação do professor. E isso mesmo quando se discute a importância de que esses saberes venham acompanhados de outros, com base na produção acadêmica sobre os saberes da docência, tão bem tratados por estudos como o de Tardif (2002).

Em primeiro lugar, a despeito da contribuição expressiva dessa produção no tratamento teórico-prático da docência, há indicadores de que ela tem se traduzido apenas timidamente em regulamentações e propostas curriculares afetas à formação do professor. Até porque não é rara a construção de propostas curriculares de formação docente em que se contempla uma associação de saberes de diferentes fontes sem que se contemple a integração entre eles, numa condição em que se sabe da dificuldade real dessa integração. Ilustram essa situação as históricas regulamentações sobre o exercício da docência na educação profissional técnica de nível médio, aceitando diferentes formas de habilitação, a maioria definida pelo acréscimo da formação pedagógica à formação em uma área de conteúdo.

Além do exposto, o tratamento teórico-prático da formação docente não estaria contemplando uma posição mais alargada do significado da docência. Em outras palavras, ser professor não é quem apenas dá aulas pedagogicamente bem dadas envolvendo conteúdos disciplinares compatíveis com os alunos, com o desenvolvimento científico-tecnológico de uma dada área de saber ou de um dado eixo tecnológico e segundo o regime de verdade das instituições de ensino.

Assim, o pressuposto em pauta envolve:

(...) muito mais do que rejeitar a posição de que para ensinar basta dominar o conteúdo. Mas significa rejeitar, também, a posição de que para ser professor é preciso apenas o saber-fazer associado, somado, agregado, e, excepcionalmente, integrado ao saber ensinar. Sobretudo quando este último é traduzido apenas pelo domínio de procedimentos de didatização do saber científico-tecnológico, considerado um produto a ser dominado pelos alunos. (OLIVEIRA, 2013, p. 137).

Ser professor não implica apenas consumir e distribuir conhecimentos, mas também construí-los. Produção esta que não se restringe à reconstrução dos saberes sistematizados dos currículos de formação docente na prática escolar numa até virtuosa relação de teoria e prática. O professor precisa ser capaz de problematizar os saberes sistematizados em sua relação com a prática docente para facilitar o domínio crítico-criativo desses saberes por parte dos aprendizes, mas também de contribuir com o desenvolvimento científico-tecnológico da área de conteúdo com a qual trabalha e da área da educação. Isto implica ser pesquisador, ser capaz de escrever e reescrever os saberes com os quais lida e desvendar novos conhecimentos, ciente das contradições do desenvolvimento científico-tecnológico e cultural em suas relações com a construção de uma sociedade inclusiva, justa e democrática.

Esse entendimento envolve, ainda, dois outros pressupostos cujas ideias têm sido abordadas em outros textos que discutem questões da formação do professor (OLIVEIRA; PACHECO, 2013; OLIVEIRA, 2013).

Um segundo pressuposto<sup>1</sup> diz respeito à importância da retomada atual da discussão sobre a qualidade da educação. Essa discussão reaparece, por exemplo, no *Parecer CEB/CNE n. 05/2011* (BRASIL, 2011) que acompanha a *Resolução CEB/CNE n. 02/2012* (BRASIL, 2012) referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Um dos itens desse Parecer trata da educação de qualidade social, concebida como uma conquista coletiva. E é óbvio que isso não prescinde da luta político-pedagógica na área.

Pela defesa da educação de qualidade social, rejeita-se a posição de se entenderem os processos educativos em geral e a educação escolarizada em particular como bens de consumo, conduzidos a reboque do mercado, tendo por objetivo o treinamento de empreendedores e consumidores. Pela posição de defesa da educação de qualidade social, trata-se a educação como um

[...] um direito inegociável e que se opõe às formas de privatizações da escola. Ou seja, educação como uma prática social que pode colaborar, e se compromete com processos de transformação estrutural da formação social brasileira e objetiva formar sujeitos autônomos, cidadãos lúcidos, críticos e propositivos nos âmbitos individual e coletivo. (OLIVEIRA, 2013, p.135).

Dentro disso, um projeto de formação do professor comprometido com a qualidade social deve contemplar: 1) uma rigorosa formação teórico-prática na área ou eixo tecnológico que o professor leciona integrada

---

1 Retomam-se aqui ideias do texto de Oliveira (2013).

com a área pedagógica; 2) uma formação do professor compreendido como profissional trabalhador, cidadão crítico, que domina, reconstrói e constrói os fundamentos científico-tecnológicos e sócio-históricos do trabalho docente. Em relação às TIC, que o professor as domine em seus aspectos históricos e sociais, além dos seus aspectos técnicos considerados em si mesmos, reconhecendo, à luz de processos de educação/humanização, suas funções técnico-políticas contraditórias. Um sujeito solidário que se compromete com a construção de um projeto societário em que a relação entre sociedade, educação e redes seja virtuosa para a superação das formas de dominação, exploração e exclusão socioeconômica, política e cultural.

Aos dois pressupostos anteriores, alia-se o da natureza complexa do trabalho docente, envolvendo um alto grau de complexidade nem sempre reconhecido nos discursos e práticas no campo da educação. E essa complexidade é tão maior quanto mais precárias sejam as condições da docência, sobretudo nas escolas públicas de educação básica em nosso país.

Coerentemente com o mencionado, o professor não é aquele que apenas desenvolve um processo de ensino de um dado conteúdo, abordado de forma estática, para que o aluno o assimile, nas condições de um trabalho à base de automatismos sensório-motores ou mesmo cognitivos, porquanto repetitivos. O trabalho docente não se desenvolve com baixo grau de abstração. Exige invenção, criatividade, análise e a construção de sínteses provisórias sobre os fenômenos nele implicados. Finalmente, como um trabalho humano, diz respeito a intencionalidades e não apenas a ações e operações destituídas de finalidades e conduta ética.

Finalmente, a natureza complexa do trabalho docente aprofunda-se com as condições históricas precárias, em sua maioria, a que esse trabalho vem sendo submetido. O que o distancia da natureza ontológica do trabalho humano caracterizador das relações do ser humano com a natureza e os outros seres vivos.

Entre tais condições, nunca é demais lembrar os mecanismos de controle que cerceiam a autonomia docente nos limites de critérios de avaliação comprometidos com a competitividade e a responsabilização individual relativa aos considerados fracassos educacionais.

Conforme Oliveira (2013, p.137),

Nesse contexto, o trabalho docente é constrangido por uma gama de demandas, por exemplo, das instituições de exercício profissional; dos alunos com quem o professor se relaciona – crianças, jovens futuros trabalhadores e adultos trabalhadores, com condições escolares, culturais e de vida diferenciadas –; das formas de que se reveste a educação escolar e o currículo; das relações que se estabelecem entre os sujeitos das diferentes disciplinas e áreas de saber; das características da situação de trabalho em que, não raro, a docência é precarizada; dos movimentos sociais, do mundo do trabalho e do setor produtivo, das características da sociedade informacional.

Pelo exposto, o grande desafio da integração das TIC na formação do professor, quer como conteúdo curricular quer como recurso pedagógico, é a de serem chamadas a contribuir para a formação da qualidade social do professor. Essa contribuição levaria em conta

as intermediações entre elas e outros estruturantes dos processos formativos, favorecendo relações crítico-criativas dos aprendizes (os alunos futuros professores e os alunos desses professores) com a cultura e, dentro desta, com os conhecimentos científico-tecnológicos social, histórica e praticamente construídos.

É esta a aposta deste livro, expressa em diferentes linguagens por diferentes sujeitos. Nele, sem querer retomar a amplitude e a profundidade do conteúdo dos seus textos e da sua síntese instigadora elaborada por suas organizadoras – Rosilene Tavares e Suzana Gomes –, convida-se o leitor a refletir sobre novos ou renovados conceitos. Entre eles, os de: *tecnologia, capital informação, cultura da convergência, intermediações tecnológicas, penetrabilidade das TIC, ativismo digital, ética hacker, sociedade da informação e letramento digital*.

Por várias de suas características, tal como lembradas pelos autores, as TIC têm potencialidade para a contribuição aqui anunciada, tendo em vista a concretização de uma *pedagogia social da tecnologia*, tal como cunhada no último artigo deste livro. Em cada capítulo, podem-se inferir ou mesmo constatar sugestões de tratamento das TIC na formação do professor a serviço da construção daquele projeto de sociedade aqui defendido. Convida-se o leitor a refletir com esses autores sobre a materialização das possibilidades de uma formação crítica, de qualidade social, do professor com a intermediação das tecnologias da informação e comunicação.

Maria Rita Oliveira

## REFERÊNCIAS

BRASIL, CEB/CNE. Parecer n. 05/2011. *Diário Oficial da União*, Brasília, 24 jan. 2011.

BRASIL, CEB/CNE. *Resolução n. 2 de 30/1/2012*. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.  
<<http://portal.mec.gov.br>> Acesso em 10 de fevereiro de 2014.

OLIVEIRA, M.R.N.S. Algumas ideias força e pontos de tensão relacional em didática, currículo e formação de professores. In: LIBÂNEO, J.C.; SUANNO, M.V.R.; LIMONTA, S.V. (Orgs.). *Qualidade da escola pública: políticas educacionais, didática e formação de professores*. Goiânia: Ceped Publicações, 2013.

OLIVEIRA, M.R.N.S.; PACHECO, J.A. (Orgs.). *Currículo, didática e formação de professores*. Campinas: Papyrus, 2013.

TARDIF, M. *Saberes docentes & formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2002.

---

## APRESENTAÇÃO

### SOCIEDADE, EDUCAÇÃO E REDES: DESAFIOS À FORMAÇÃO CRÍTICA

COM A PUBLICAÇÃO DESTE LIVRO ENCERRAMOS PROJETO DE PESQUISA, Ensino e extensão, *Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Formação Docente*, desenvolvido de 2011 a 2013, na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Sendo este o projeto institucional da UFMG, no referido período, no Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência), de âmbito nacional, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

As atividades do Projeto integraram as ações do Núcleo Práxis/FaE-UFMG/CNPq, que promove reflexões e atividades educativas de letramento e inclusão digital por meio das tecnologias da informação e comunicação (TIC). Tomando como referência Ponte (2000, p.64-65), essas tecnologias referem-se a três domínios distintos, embora interligados entre si: (i) o processamento, armazenamento e pesquisa de informação realizada pelo computador; (ii) o controle e automatização de máquinas, ferramentas e processos, incluindo, em particular, a robótica; e (iii) a comunicação, nomeadamente a transmissão e

circulação da informação. E, de acordo com Miranda (2007), o campo das TIC “refere-se à conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na Worl Wide Web (WWW) a sua mais forte expressão.” (p.43) A proposta do Núcleo prevê, por um lado, a formação crítica de estudantes de cursos de licenciatura, professores e demais profissionais de educação frente à exploração do trabalho e a integração ideológica de amplas massas nos atuais contornos do capitalismo; por outro, propõe a ampliação do debate e de pesquisas sobre novas formas de se produzir e utilizar as TIC no terreno social e educacional, visando apoiar processos individuais e coletivos de emancipação.

Sob tais parâmetros, constituiu-se uma metodologia de construção deste livro que teve como base as transformações recentes que se processam na economia mundial e que definem os pressupostos educacionais nos diversos países; trazendo intensos desafios ao campo de conhecimento que estuda as relações entre sociedade, tecnologias e educação. Sobre tal área de estudo, incidem a reflexão e a produção acadêmica dos pesquisadores e professores cujos artigos compõem este *Sociedade, Educação e Redes: desafios à formação crítica*. O convite a estes intelectuais para exporem suas análises, além de ser um reconhecimento pelo alto nível de sua produção teórica, ao mesmo tempo constata sua contribuição e compromisso com uma perspectiva pautada pelos interesses e demandas educacionais populares e dos trabalhadores.

O conjunto dos artigos, se assim considerados pelo leitor, aprofundam a necessária reflexão sobre como a conjuntura político-econômica mais ampla define pedagogias específicas para as escolas brasileiras. Sentido esse que os artigos revelarão, possibilitando novas tessituras

de ideias, de convergências, além de anunciar diferenciações de pontos de vista. Considerando que a junção da tecnologia, da informação e do conhecimento constitui hoje, talvez, a força produtiva essencial para a produção de produtos e serviços, em termos mundiais. Motivo pelo qual é crescente a incorporação, nos processos educacionais, das tecnologias e de todo o seu aparato instrumental, suas ferramentas tecnológicas, pois a força-de-trabalho necessita ser preparada, conforme o ideário mercantil.

Tem havido preocupação sistemática de organismos internacionais sobre a importância de integrar as tecnologias digitais na educação. Expressão disso foi a Conferência Internacional *O Impacto das TIC's na Educação*, realizada em abril de 2010, no Brasil. Evento organizado pela representação da UNESCO no Brasil, em conjunto com o Escritório Regional da América Latina no Caribe (OREALC/UNESCO), sede em Santiago, e a Secretaria de Educação à Distância do Ministério da Educação no Brasil (SEED). Tal evento anunciou, buscando consolidar, uma tendência que, segundo muitos estudiosos, não deve mais ser ignorada por órgãos e setores ligados à temática: a incorporação das novas ferramentas e plataformas tecnológicas aos processos de aprendizagem. Este evento contou com a participação de especialistas em educação, gestores de políticas públicas, comunidade escolar, representantes de organizações internacionais e da iniciativa privada por meio de empresas como *Microsoft Corporation* e *Dell Computadores*.

Especialmente a formação docente inicial, foco central do Projeto que desenvolvemos, integra preocupação importante da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL), como se depreende de seu denso documento, de 2011, *Las Tecnologías de la información y las comunicaciones em la formación inicial docente de América*

*Latina*, de autoria do consultor Mario Brun. Segundo este documento, a formação inicial docente começou a ser revalorizada nos últimos anos na região, o que se evidencia pela crescente atenção dada aos processos de integração das TIC neste nível formativo. Mas, no entanto, é analisado neste documento que “a informação sobre esta temática é escassa, dispersa e está pouco sistematizada.” E, acrescentamos, são escassos também os estudos que se debruçam sobre a questão em uma perspectiva não somente integradora, mas questionadora dos limites e das funções políticas diferenciadas, e por vezes antagônicas, necessariamente cumpridas pelas tecnologias na sociedade.

Com a intenção de colaborar com a consolidação de conhecimentos em tal sentido, boa parte dos artigos deste livro alinha-se à abordagem das transformações políticas, econômicas, culturais e sociais ocorridas no mundo desde a década de 1970. A partir dos anos 1980, a tecnologia, em especial a tecnologia digital, tem sido alvo de novos olhares, críticas e de meio de mudanças nas relações sociais. Essas transformações visariam o que alguns autores, como Manuel Castells e Pierre Lévy, consideram um novo modo de desenvolvimento, o *informacionalismo*. Entretanto, autores como Marcos Dantas e Armand Mattellart analisam que não se trata de um novo modo de desenvolvimento, mas de formas de mutação do próprio capitalismo. Convidamos o leitor a acompanhar os olhares dos autores deste livro em relação a essa importante questão.

Os artigos foram organizados a partir de três eixos. No primeiro, foram contempladas as questões relativas ao capitalismo e à sua “Sociedade da Informação e do Conhecimento”. O segundo eixo aborda a relação entre sociedade, informação e tecnologias da informação e comunicação na educação. E o terceiro eixo tem como centralidade a

formação de professores, sobretudo a importância de a mesma possuir caráter crítico e de seu *letramento digital*, remetendo à reflexão sobre os eixos sociedade, educação e trabalho, e didática ou práticas de ensino-aprendizagem em sala de aula, presenciais e a distância.

Inaugurando a primeira parte do livro, no artigo *Para além da Formação Docente Instrumental na 'Sociedade da Informação'*, que lhe serve de introdução, são analisados, por Rosilene Horta Tavares e Ana Paula Batsita, os avanços e os limites do projeto de ensino, pesquisa e extensão, desenvolvido na Universidade Federal de Minas Gerais, que deu origem a este livro. Além de contextualizar o conjunto das atividades do projeto, como a criação de um curso e a realização de palestras e oficinas, dentre outras, as autoras preocupam-se em trazer uma síntese do conceito de tecnologia, a partir de seus estudos de uma obra fenomenal do filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto. A indicação do momento histórico em que o capitalismo teria tomado sob seu estrito controle a tecnologia e a ciência é outro ponto fundamental para a compreensão dos rumos futuros tomados pelo seu desenvolvimento na sociedade atual, inclusive a do papel atribuído à educação e às tecnologias da informação e comunicação. Em meio às análises das atividades do projeto, as autoras trazem, para o campo das TIC, o conceito de racionalidade instrumental elaborado pela Escola de Frankfurt, e apontam a importância da luta por ultrapassá-la, rumo a formas sociais novas de *criação tecnológica socialmente referenciada*.

Os três artigos que se seguem têm a função teórica de apontar elementos mais amplos de análise econômica, política, cultural e social que estão na base das transformações que hoje se processam na relação entre

educação de tecnologias da informação e comunicação, às vezes no livro tratadas também como tecnologias digitais ou novas tecnologias digitais.

O escritor português João Bernardo em seu texto, *A complexa arquitectura da futilidade*, afirma que o conjunto formado pelos computadores pessoais e a internet constitui uma das tecnologias mais versáteis criadas pela humanidade. Como todas as construções sociais, no entanto, têm um caráter contraditório. Para o autor, a prática mostra que as potencialidades anticapitalistas e libertadoras da informática não ultrapassaram os limites impostos por esta tecnologia enquanto materialização das relações de produção capitalistas. João Bernardo nos traz elementos para uma reflexão radical sobre o papel da internet, da informação e da linguagem. Tece críticas sobre o uso das redes sociais, como elas corroboram com o mercado e com a política no sentido de diluir o coletivo e centrar-se no indivíduo e suas futilidades, expostas na rede. Nos faz perceber de que maneira as redes sociais definem percursos individuais. Ao contrário de consolidar grupos. Ao mesmo tempo tece argumentações sobre o processo ao mesmo tempo de massificação do ensino superior e de proletarização do trabalho dos professores universitários. Não há como não nos sentirmos indignadamente incomodados com suas outras boas provocações teóricas.

Com novos e originais argumentos em relação à sociedade atual, o professor Marcos Dantas, no seu artigo *Internet e Geração de valor no Capitalismo espetacular*, nos conduz ao entendimento da internet como lugar central de acumulação de capital no século XXI. Com toda certeza, a internet não é meramente um suporte tecnológico, mas um espaço sócio cultural onde o valor (nos termos de Marx) reside na ação

linguística, na comunicação. Vale a pena *adentrar a mente* do autor e dela extrair a maneira como os sistemas de informação servem diretamente ao capital e ao lucro; ainda que pudessem ser mais democráticos. Nossa capacidade racional é levada a aguçar-se, ainda mais, quando Dantas descortina a maneira extraordinariamente eficaz do sistema em auferir o valor da informação na atual sociedade, pautada pelo que denomina como Capital Informação. Isso, enquanto os sujeitos, inadvertidamente, pensam que estão apenas a se divertir nas redes sociais. O artigo, então, examina as práticas sócio-culturais reticulares como fonte de valor e de enriquecimento das corporações mundializadas, que desenvolvem e fornecem as plataformas tecnológicas e os equipamentos necessários à efetuação dessas práticas.

Os fundamentos de análise societária inicial do livro se complementam nesta primeira parte, e com uma prazerosa capacidade inédita de forma linguística e de abordagem teórica, com o artigo *Luzes e Sombras na cultura da convergência digital*, de Vania Baldi e Lidia Oliveira. Os autores, ao analisarem a migração dos mídias tradicionais no mundo *on-line* e a consolidação da cultura digital, destacam algumas implicações problemáticas e alguns efeitos político-culturais imprevistos, por não terem sido considerados no debate acadêmico e jornalístico das últimas décadas. Suavemente, mas com firmeza, os autores delatam a existência de um lado sombrio do renomado paradigma da “cultura da convergência”. Se por um lado entramos num novo e prometedora ambiente social e cultural, por outro lado esta convergência deve ser diagnosticada na sua operacionalização. O que chamam de “mediamorfose”, processo que deu nova estrutura e configuração às relações produtivas, distributivas e criativas das informações no seio da sociedade

digital, trouxe para uma fragmentação e concentração dos recursos informacionais. Vania Baldi e Lídia Oliveira trazem inquietante abordagem sobre a fábula da “horizontalidade” na sociedade em rede e sobre a emergência de novas ignorâncias na cibercultura. A “inteligência coletiva” como *Pharmacon*, remédio ou veneno para gerar novas hegemonias. Revelam os autores particular sensibilidade ao anunciar que a Internet tanto tem efeitos de luzes como de sombras, nela convivendo a possibilidade de se poder aproveitar do espaço complexo ou de se vitimar pela vigilância e personalização dos perfis dos usuários. Belo convite para repensarmos as luzes e as sombras do novo paradigma técnico e social.

Ao entramos no segundo eixo do livro, o artigo de Maria Rita S. Neto, *Reverendo a discussão: do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico*, deparamo-nos com uma análise renovada dos conceitos de tecnologia, educação e mediação tecnológica. A autora instiga-nos a pensar sobre as funções e os limites das tecnologias e dos recursos da internet na educação, ponderando, ao contrário de outros analistas da questão, que eles não são fator de equalização social; conectam-se com a “sociedade do conhecimento” que não se pauta por valores de justiça e nem de inclusão social e, por fim, não são neutros e não viabilizam o acesso ao universo de conhecimentos da humanidade. Maria Rita faz-nos colocar, com firmeza, os pés no chão, desmistificando ideias correntes de que viveríamos uma nova etapa de plenitude democrática. Ao formular a expressão *intermediações tecnológicas*, traz contribuição importante para situar a tecnologia nas práticas didático-pedagógicas.

Em *O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação: Reflexões a partir da Práxis*, Leonardo Zenha Cordeiro remete-nos à questão

da penetrabilidade das TIC. Os estudos e as perguntas do autor, além de intelectualmente inquietantes no melhor sentido, evidenciam que a vida e o trabalho têm sido permeados pelas tecnologias, de tal forma que elas se naturalizaram e vêm influenciando, em grande medida, o nosso cotidiano. Uma das problemáticas centrais é como nos tornarmos espectadores menos passivos e mais reflexivos sobre as contradições das TIC na sociedade atual, a partir de uma *práxis humana*. Citando exemplos interessantes, o autor instiga-nos, então, a refletir sobre a possibilidade de que sejam potencializadas outras formas de abertura da consciência, na escola ou em outros organismos de reprodução social, no sentido de criar perspectivas e práticas alternativas de relação com as tecnologias.

No artigo *Escola e redes: conexões*, o professor Nelson De Luca Pretto e Daniel Silva Pinheiro, ao evocarem as manifestações de junho de 2013, no Brasil, além de outras manifestações que ocorreram no mundo, levam-nos à análise do importante papel das redes sociais nessas manifestações. Enfatizam o fato de que elas se intensificaram exponencialmente através do *ativismo digital* dos participantes, utilizando como suporte tecnológico duas grandes redes sociais; o *Facebook* e o *Twitter*. Os autores analisam, ainda, as políticas públicas no Brasil, como o ProInfo, o ProUca, o PNBL e o PBLE que, apesar das limitações, contribuíram para melhorar a infra-estrutura e ampliar o seu alcance com mais pontos de acesso à internet. Os autores nos entusiasmam com a proposição de uma educação baseada na *Ética Hacker*, com o fomento à produção descentralizada de recursos educacionais abertos (REAs), como bens usáveis e, também, remixados. Traçam uma perspectiva animadora em relação ao papel da escola e do professor no sentido do estabelecimento de uma produção e uma conexão global.

Para Flávia Melo em *Disseminação e apropriação de informações para a luta docente*, os trabalhadores docentes são afetados na apropriação de informações para sua organização política e sindical. Problematisa o paradigma informacional ao afirmar que o trabalho é modificado pelas tecnologias da informação, porém, não perde sua centralidade no sistema capitalista. A extração da mais valia é intensificada por meio de novos processos gerenciais e do incremento constante das tecnologias. No caso do trabalho docente, Flávia Melo o analisa como um trabalho precarizado, fator que repercute negativamente na organização política e sindical dos trabalhadores. No contexto da aclamada “Sociedade da Informação”, a autora analisa a crise da organização política e sindical da classe trabalhadora, focando na apropriação e disseminação de informações por docentes que, devido a essa crise e a falta de espaços para debates na escola, acabam concentrando menos informações do que os dirigentes sindicais. O artigo de Flávia Melo tem também o mérito de qualificar o livro em sua possível contribuição para o alargamento da consciência política dos educadores, ao trazer com propriedade, para o campo temático em análise, a dimensão dos interesses dos trabalhadores em educação, assim como questões sindicais.

O terceiro eixo do livro tem como centralidade a discussão sobre a formação de professores, com destaque para a importância de seu caráter crítico e do letramento digital. O primeiro artigo desse eixo, *Formação docente crítica em novas tecnologias*, de Rosilene Horta Tavares e Cristiana Chaves de Oliveira, convida-nos a perceber as intenções diferenciadas ou antagônicas nas iniciativas de integração à educação das tecnologias da informação e comunicação. Por um lado, a possibilidade de *emancipação humana* e, por outro, a intensificação do trabalho e a alienação política. O artigo também tece análises sobre as políticas

governamentais e a situação da educação pública no Brasil e no Uruguai, no que concerne à temática um computador por aluno. Aprofunda os estudos realizados em recente pesquisa sobre a formação docente inicial em novas tecnologias, nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). As autoras contextualizam também as fragilidades na formação continuada de professores, inclusive os do ensino superior, nas licenciaturas, finalizando o artigo com uma dada abordagem da importância da formação docente em tecnologias.

Em *Letramento no contexto digital: diferentes perspectivas conceituais*, Maria Jacy Velloso discute o fenômeno *letramento*, tomando-o como heterogêneo e complexo, podendo ser designado para diferentes contextos cognitivos, culturais e sociais. Em sua análise, ela busca distinguir quais são os diferenciados referenciais existentes para a definição de letramento e de sua adjetivação como digital. Considerando que o conceito inclui um conjunto heterogêneo de práticas sociais que ocorrem num dado tempo e espaço. A autora nos faz refletir sobre as diferentes perspectivas de análise e de estudo do conceito de letramento digital e compreender a diversidade de suas manifestações em variados contextos. Não se limita apenas aos aspectos educacionais, mas, também, como um processo que se instaura nos variados aspectos da vida social, na apropriação dos meios simbólicos que dela fazem parte. Nesse cenário, focaliza a perspectiva etnográfica como uma maneira de compreender como os sujeitos que crescem em um mundo digital pensam e querem aprender, bem como de que forma as práticas socioculturais estão relacionadas aos letramentos digitais.

Nos dois artigos seguintes, são apresentadas duas experiências de letramento digital. O artigo *Letramento digital no portal do professor*,

de Carla Viana Coscarelli, Luciana Mazur, Priscila de Resende e Valéria Castro, objetiva verificar como o *letramento digital* tem sido incorporado em atividades didáticas propostas por professores. O estudo foi realizado a partir de atividades postadas no site *Portal do Professor* do Ministério da Educação e Cultura (MEC), analisando como algumas atividades didáticas lidam com o *letramento digital* e que habilidades estão, de fato, sendo contempladas. Como parte desse estudo, verificou-se também que concepções de aprendizagem e de língua servem de base a essas atividades, conduzindo o leitor a reflexões significativas sobre a prática pedagógica docente.

A outra pesquisa, de autoria de Suzana dos Santos Gomes, analisada em *Desafios e Possibilidades do Letramento digital na formação inicial de professores em curso a distância*, relaciona desafios e possibilidades do *letramento digital* na formação de pedagogos, mediatizada pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC's) em um curso a distância. Descreve e analisa algumas mudanças ocorridas no campo da educação brasileira e o impacto causado pelas tecnologias, bem como a importância do *letramento digital* na formação docente. Os resultados, instigadores, destacam os impactos provocados pelo uso das tecnologias digitais na formação inicial e, além disso, como esses alunos pensam as tecnologias digitais no ambiente escolar e que possibilidades veem para o seu uso na prática docente.

A autora, em novo artigo, *Tornar-se professor para o ensino superior*, analisa o papel da didática e das tecnologias digitais na formação docente para o ensino superior. Assunto de importância neste livro, fortalecendo o seu propósito de ser uma publicação que suscite o interesse de professores de todos os níveis de ensino. Com base em pesquisa empírica, que teve

como objetivo investigar o papel da didática na formação docente para o Ensino Superior, o artigo aborda, especialmente, a construção da identidade, os saberes docentes e a prática pedagógica de profissionais iniciantes no magistério superior. Com isso, Suzana Gomes nos conduz a refletir se os professores que se formam para o exercício da docência no ensino superior estariam de fato capacitados, de forma crítica e reflexiva, para o uso das TIC; efetivando, assim, o uso das tecnologias para o desenvolvimento da qualidade dos processos de ensino em quaisquer áreas do conhecimento. A questão é relevante, considerando o fato de que há uma defasagem na formação docente de nível superior nesse sentido, como outros artigos do livro apontam.

No último artigo deste volume, *Por uma pedagogia social da tecnologia*, Rosilene Horta Tavares apresenta análises críticas de questões sobre educação, tecnologias da informação e comunicação (TIC) e formação de professores. A autora faz uma análise do *toyotismo* e de como os princípios desse sistema de produção vêm penetrando a realidade escolar. Problematiza o processo de mercantilização da educação e as políticas de formação de professores – reguladas por uma dada lógica de currículos/conhecimentos. O artigo formula dois grandes desafios do que poderia ser uma *pedagogia social da tecnologia*. O primeiro desafio centra-se na possibilidade de os professores munirem-se de conhecimentos teóricos sobre o sentido e o papel político e econômico das TIC na sociedade contemporânea. O segundo objetivo seria o de que o professor possa se apoderar das tecnologias digitais, aliando-se, de forma solidária, aos alunos para diversificar a assimilação e a produção do conhecimento. Por meio de uma série de proposições didáticas concretas, a autora pretende, assim, revelar sua concepção de que não basta a perspectiva crítica sobre o que está instituído, sendo

igualmente essencial construir alternativas pedagógicas práticas na relação entre tecnologias e educação.

Devidamente estudado como um conjunto analítico, além de propositivo à prática pedagógica, este livro pretende-se como um arcabouço para o aprofundamento da **capacidade crítica** de professores, educadores sociais, pesquisadores e de outros profissionais da área educacional.

Assim, ao leitor que, em qualquer medida, se interessa pelas TIC e aos que já não podem escapar ao seu toque tecnológico, convidamos para um mergulho crítico na diversidade das ideias mobilizadas pelos autores que este volume ora reúne.

*Rosilene Horta Tavares*

*Suzana dos Santos Gomes*

AS ORGANIZADORAS

---

## REFERÊNCIAS

PONTE, J.P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios? Revista Iberoamericana de Educación; Madrid, n. 24, p. 63-90, sep./dec. 2000.

MIRANDA, Guilhermina Lobato. Limites e possibilidades das TIC na educação. Sisifo/Revista de Ciências da Educação, nº 03, mai/ago. 2007, ISSN 16494990.

---

**P A R T E I**

**CAPITALISMO E 'SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO'**



---

**PARA ALÉM DA FORMAÇÃO DOCENTE INSTRUMENTAL  
NA ‘SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO’**

*Rosilene Horta Tavares<sup>1</sup> &  
Ana Paula Batista de Oliveira<sup>2</sup>*

---

*NO CAPITALISMO OS HOMENS SÃO DOMINADOS E EXPLORADOS  
NÃO APENAS POR OPRESSORES EXTERNOS, PELOS RICOS E PELOS  
GOVERNANTES, MAS TAMBÉM POR FORMAS DE CONSCIÊNCIA  
QUE OS IMPEDEM DE LIBERTAR-SE.*

ALASDAIR MACLINTYRE

---

**A** O MESMO TEMPO EM QUE RETOMA, EM CERTA MEDIDA, AS IDEIAS  
iniciais sobre a temática desta obra, expostas na Apresentação,

- 
- 1 Professora da Faculdade de Educação/UFMG, Coordenadora do Projeto da UFMG *Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na Formação Docente*, do Programa de Consolidação das Licenciaturas/Prodência/CAPES. *E-mail: rhtavares@gmail.com.*
  - 2 Pedagoga. Mestranda em Educação FaE/UFMG, Professora Capes- Reuni UFMG e Integrante do Núcleo Pr@xis. *E-mail: paulaufmg@gmail.com*

este artigo busca complementá-las contextualizando, avaliando e refletindo sobre o Projeto *Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Formação Docente* desenvolvido na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), de 2011 a 2013, sob a coordenação do Núcleo Pr@xis/FaE-UFMG/CNPq; Projeto que integrou o Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência)/CAPES.<sup>3</sup>

Um dos mais importantes filósofos brasileiros, Álvaro Vieira Pinto (1909-1987), em sua obra *O Conceito de Tecnologia* (2005), nos apresenta quatro significados para o termo tecnologia. No primeiro, com base etimológica, a tecnologia pode ser entendida como “a teoria, a ciência, o estudo, a discussão da técnica, abrangidas nesta última noção as artes, as habilidades do fazer, as profissões e, generalizadamente, os modos de produzir alguma coisa”. Esse sentido, primordial, evidencia a tecnologia “como valor fundamental e exato do logos da técnica”; O segundo significado toma a tecnologia como “pura e simplesmente a técnica”, sendo este o entendimento mais frequente e popular desse vocábulo, principalmente quando não se exige maior rigor quanto à apropriação desse termo. O terceiro significado é vinculado à definição anterior, a tecnologia é também a expressão do “conjunto de todas as técnicas de que dispõe uma determinada sociedade, em qualquer fase histórica de seu desenvolvimento”. Assim, o termo tecnologia é aplicável não apenas às civilizações pretéritas, mas também “às condições vigentes modernamente em qualquer grupo social”. Para Vieira Pinto, essa concepção assim representada permite a mensuração

---

3 O Projeto por sua vez é objeto de investigação de mestrado de Ana Paula Oliveira, a ser concluída em 2014, que analisará amplamente as contribuições e limites do Projeto realizado.

do grau de avanço do processo das forças produtivas de uma sociedade. Por fim, no quarto significado, também relacionado à definição anterior, a tecnologia aparece como a “ideologização da técnica”. Processo pelo qual a técnica converte-se numa “mitologia”, ou seja, numa espécie de ideologia social, estabelecendo, assim, as bases sobre as quais se assentarão as múltiplas faces do que se convencionou chamar “desenvolvimento tecnológico e científico”.

Esses são pressupostos sob os quais foram desenvolvidas muitas das reflexões do Projeto em análise. Considerando que as distinções de Vieira Pinto sobre a tecnologia, sem prejuízo de concepções de outros estudiosos que embasaram as ações do Projeto, estabelecem um sólido apoio para uma concepção crítica. A grande questão, a partir dos significados de tecnologia trazidos por Vieira Pinto, é problematizar a relação do uso das tecnologias na contemporaneidade, assim como o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC), na sociedade capitalista, na educação, no chão da escola e na formação docente. Preocupações essas que subjazem aos conteúdos deste livro, assim como aos do Projeto que o fez nascer.

A previsão inicial do Projeto era ofertar, além de outras atividades, oito cursos/disciplinas optativas vinculadas ao Colegiado Especial das Licenciaturas da UFMG, sediado na Faculdade de Educação. Entretanto, foram realizados de fato dez cursos/disciplinas, das quais participaram cerca de 180 licenciandos da UFMG. E mais 48 profissionais da educação básica ou de ensino superior. São números significativos, considerando que a UFMG apresenta defasagem na formação de professores no que diz respeito às habilidades em tecnologias educacionais hoje demandadas aos profissionais da

educação pelo mercado de trabalho, análise que se encontrará em no primeiro artigo da Parte III deste livro.

Durante três anos (2011-2013), foram realizadas intensas reflexões e discussões, em seminários, reuniões e palestras, sobre as relações entre sociedade contemporânea, tecnologias da informação e comunicação e formação de professores. Ao mesmo tempo, ocorreram nesse período uma séries de atividades práticas e experimentações sobre a utilização das tecnologias em processos pedagógicos escolares e não-escolares. Além da oferta de inúmeras oficinas sobre o uso didático das tecnologias em salas de aula.

A intenção mais forte foi a de propiciar uma formação em tecnologias da informação e comunicação para além do aspecto instrumental, uma formação crítica em relação ao contexto da sociedade capitalista contemporânea. Para isso, adotou-se a formulação de Maria Rita Oliveira (1993) como ideário e como prática pedagógica nas atividades do Projeto, para quem a didática tem como conteúdo a utilização pedagógica das técnicas de ensino enquanto uma concepção de ensino e prática social articulada a outras práticas sociais na formação social brasileira. Em especial enfatizando um compromisso com o ensino voltado para os interesses das classes populares: com a transformação das relações de opressão e dominação e com a democratização da escola pública.

Sob tais bases, um dos maiores desafios do Projeto foi de, em suas atividades práticas e também teóricas, tentar enfrentar o dilema de como utilizar-se das TIC como mediadoras dos atuais processos cognitivos numa perspectiva que contribua de forma a impactar com reais melhorias a qualidade da aprendizagem; ao mesmo tempo em

que isto se processe no sentido de ampliar a capacidade crítica de educadores e estudantes para uma melhor compreensão da realidade em que vivem e da sociedade na qual estão inseridos. Por tal razão é especialmente relevante que os educadores e os estudiosos da temática atentem para o momento histórico em que o capitalismo “raptou” a técnica e a aprisionou aos seus propósitos, como elucida Manzini Covre (1986), em sua análise da técnica e da tecnologia no sistema capitalista.

A autora argumenta que a técnica é, sob o capitalismo, um processo de acumulação de capital, tanto a partir da maquinaria, desde o século XVII, vinculada ao surgimento da ciência; quanto a partir da *técnica organizatória*, a partir do século XIX, com o desenvolvimento das ciências sociais. Covre explica que a burguesia, em sua fase inicial e revolucionária, no final do século XVII, trouxe consigo a transfiguração da ciência em tecnologia a partir do uso da maquinaria, reduzindo assim, o tempo médio necessário à realização do trabalho. Avançando em meados do século XIX, a burguesia trazia o embrião da *técnica organizatória*, os processos de administração, análise, planejamento e controle do processo produtivo e de distribuição de mercadorias. A técnica passa a ser organizatória para aumentar a produção e acumular capital.

Nesse momento histórico, já é então visível o germe da contradição da técnica e da tecnologia. Manzini Covre lamenta que a tecnologia, caso não tivesse sido apropriada de tal maneira pela burguesia, talvez pudesse proporcionar uma relação harmoniosa entre homem e natureza, ser um bem universal, proporcionar maior tempo livre para o homem. Como, aliás, lembra-nos, Galileu Galilei, em relação à ciência, de que ela poderia “*aliviar a cansa humana*”. Entretanto, a ciência, transfigurada enfim em saber tecnológico, torna-se, para a burguesia, instrumento de

exploração e de dominação de classe. Albuquerque (2012), por sua vez, também traz em suas análises um viés da tecnologia como instrumento de dominação e de poder, com a qual a hoje propagandeada *inovação tecnológica* encontra-se no centro da dinâmica capitalista. A tecnologia e a técnica destacam-se como motor desse sistema.

A tecnologia contemporânea, como bem analisaram especialmente os pensadores da primeira geração da Escola de Frankfurt, é forma peculiar de racionalidade e de controle sutil, envolve todos os aspectos da vida cotidiana, definindo uma sociedade cuja base é uma nova *racionalidade instrumental*, regida pela competência, otimização e controlabilidade. Nessa sociedade, o instrumento converte-se em um fim em si mesmo, gerando desejos e necessidades, através da publicidade, da criação de expectativas, valores, ideias e de cosmovisões. Assim como as novas formas específicas de controle, como a informática e o vídeo, permitem a hiperfiscalização atual, estabelecendo um controle totalitário sobre todos os aspectos da vida humana.

Haveria espaço político, então, para atuar no seio da contradição e *empurrar o carro da história* para outra direção, que favorecesse a emancipação social? Nesse sentido, parece-nos interessante trazer para as análises críticas sobre educação e tecnologia, o conceito de *adequação social das tecnologias* (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004). A tecnologia, como *tecnologia social*, segundo estudos de Sachuk e Bonilha (2012), teria como características ou prerrogativas para a sua existência, a participação comunitária no processo decisório de escolha tecnológica, de produtos ou de serviços finais. Deveria estar também incorporada às regiões ou populações envolvidas; poderia conduzir ao desenvolvimento desejável e conter vários problemas sociais;

podendo gerar renda, saúde, emprego, produção de alimentos, nutrição, habitação, e melhoria das relações sociais e do meio ambiente.

Mas, para tanto, é necessário que os sujeitos envolvidos na produção de *novas tecnologias sociais* tenham claro que seu processo de implantação e manutenção deve propiciar o aprendizado, a adaptação da estratégia ao longo do tempo, bem como a identificação de novas oportunidades estratégicas, constituindo-se num processo contínuo de aprendizado e surgimento de novas ideias (FRITZEN et al., 2008, citado por SACHUK e BONILHA, 2012, p. 04).

A intenção de suscitar processos permanentes de aprendizagem motivou a equipe do Projeto aqui em análise durante sua execução. A pergunta que deve ser feita, no entanto, é até que ponto tal Projeto terá contribuído no sentido de propiciar tanto a ampliação da quantidade e da qualidade da preparação docente para o trabalho quanto a sua formação crítica. Ou seja: foi possível atingir sua intenção de trabalhar, teórica e praticamente, sob a perspectiva da *contradição*? Respostas bem acabadas para tais questões ficarão para mais tarde, quando da conclusão da investigação de mestrado sobre o Projeto, em curso, como anteriormente citado.

#### ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E AVANÇOS POSSÍVEIS

As atividades dinamizadas pelo Projeto contemplaram, além dos licenciandos que eram o foco principal das ações, professores da

educação básica e professores de nível superior, somando-se à participação de mestrandos e doutorandos de diferentes programas de pós- graduação da UFMG e de outras universidades. Os dezoito (18) cursos de Licenciatura da UFMG foram envolvidos: Educação Física, Artes Visuais, Música, Dança, Teatro, Ciências Biológicas, Química, Física, Matemática, Ciências Sociais, Filosofia, Formação Intercultural de Educadores Indígenas, Geografia, História, Letras, Licenciatura do Campo, Pedagogia e Psicologia. No campo das tecnologias, foram atendidos aos seguintes componentes curriculares desses cursos: Sociedade e Tecnologia: História, Filosofia e Contradições Atuais; Perspectivas Teóricas sobre a Utilização das TIC para fins educativos; Projetos e Práticas de Utilização das TIC na Educação e na Escola; Ambientes Virtuais de Aprendizagem e Comunidades de Prática; Competência e Desenvolvimento Profissional de Professores; Educação a Distância, Games e Tecnologias Móveis, tendo em vista o desenvolvimento de habilidades e competências para a prática docente.

A atividade mais densa do projeto, por ter uma carga horária maior, foi o curso/disciplina *Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação: Teorias e Práticas* (60h/a ou 30h/a). Ela compôs o quadro das disciplinas optativas da Faculdade de Educação por dez semestres, portanto, foram constituídas dez turmas. Teve como orientação teórico-prática a análise crítica da relação entre TIC e educação na sociedade contemporânea e perspectivas teóricas sobre a utilização das tecnologias para fins educativos. Além de apresentar e dialogar sobre as diferentes possibilidades do uso de recursos tecnológicos em sala de aula, como celulares, *tablets*, *notebooks*, *blogs*, redes sociais, lousa digital, ambientes virtuais de aprendizagem e programas e *softwares*

educacionais. Entretanto, a disciplina propunha, ao mesmo tempo, a formação de criticidade, por parte dos educandos, quanto ao uso das ferramentas e uma maior compreensão das intencionalidades políticas e econômicas para formação docente em TIC.

Através do Projeto, também foram realizadas 62 (sessenta e duas) oficinas de Tecnologias e Educação. As oficinas atenderam aos cursistas da disciplina, à comunidade acadêmica e ao público externo, interessados em atividades práticas sobre as TIC, preparando-os para o trabalho docente nas escolas e em outros espaços sociais. Além do desenvolvimento de projetos pedagógicos sobre diversos temas, como: informática aplicada à sala de aula; extração digital de áudio e vídeo; ambientes virtuais de aprendizagem, plataforma *Moodle* no cotidiano da sala de aula; *Web 2.0* e *3.0*; criação de histórias na *Web 2.0*; letramento digital; jogos eletrônicos e educação; o uso de celulares aplicados à sala de aula; mapas conceituais; tecnologia assistiva aplicada à sala de aula; lousa digital e aplicativo *Prezi* na educação; criação de hipertextos na educação; e os usos da tecnologia na sala de aula: da informação ao conhecimento.

As 35 (trinta e cinco) palestras e seminários realizados contaram com a participação direta de cerca de 2300 (duas mil e trezentas) pessoas. Além dos cursistas frequentes da disciplina *Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação: Teorias e Práticas*. Diferentes convidados participaram dos eventos: cursistas, professores, técnicos administrativos e comunidade externa da universidade, como diretores de escola, coordenadores de cursos e outros participantes. Especialistas e estudiosos em TIC foram convidados como palestrantes dos seminários, sendo muito positiva a percepção de diferentes abordagens sobre muitas temáticas,

como: Formação de Professores e o desafio da integração das TIC; Tecnologias Digitais e Educação: um olhar sobre a Formação do Professor; Jogos Digitais e Educação Básica; Letramento Digital e Formação de Professores; O papel da América Latina na Sociedade da Informação; Mudanças de Padrões Tecnológicos: Controvérsias na História; Educação e Tecnologia; Infância e Mídia; Capitalismo e Movimentos Sociais Contemporâneos; Articulações de Formação em Ciências e Tecnologias e os Desafios da Inclusão Informacional. As palestras foram divulgadas *on line* e ao vivo, o que possibilitou a participação de muitos internautas em diferentes regiões, do Brasil e de outros países.

Como forma de avaliação e monitoramento do Projeto, realizaram-se cerca de 15 (quinze) reuniões pedagógicas, com discussão sobre ele nos colegiados e planejamento participativo em suas ações. Alunos de mestrado e doutorado da FaE-UFMG, assim como de outras faculdades e de outras universidades brasileiras estavam presentes. Além de alunos bolsistas da graduação (Prograd/UFMG), professores da Rede Municipal de Belo Horizonte e da Rede Estadual de Minas Gerais, professores e técnicos administrativos da UFMG e funcionários da instituição, além de integrantes e colaboradores do Núcleo Pr@xis.

A partir do Projeto também foi possível orientar e viabilizar parte da montagem do Laboratório de Pesquisas e Experimentações Didáticas com Tecnologias Digitais, equipado com 13 (treze) notebook's, 4(quatro) computadores desktop e 1(uma) lousa digital. Esse laboratório atendeu, como suporte tecnológico e pedagógico para o curso/disciplina já apresentado, as oficinas tecnológicas, além de servir ao conjunto dos professores da FaE e discentes da universidade.

Para a fase final de execução do Projeto, foi planejada publicação consistente (como este livro concretiza) que contivesse análises e estudos sobre a relação entre sociedade, educação e tecnologias da informação e comunicação. Compondo o quadro dos resultados do Projeto, duas dissertações de mestrado o integram. A primeira dissertação foi defendida em 2013, no Programa de Pós Graduação em Educação e Inclusão Social/FaE-UFMG, e a segunda será concluída em 2014. Espera-se que essas pesquisas aprofundem análises e contribuam para o avanço do conhecimento neste campo, ainda pouco estudado, de formação de professores.

#### AS CONTRIBUIÇÕES E LIMITES DAS ANÁLISES CRÍTICAS REALIZADAS

Avaliamos que o Projeto contribuiu para possíveis processos de ampliação do pensamento crítico e de motivação para atuações auto-emancipatórias e emancipatórias, em perspectivas individual e coletiva. Ainda que tenha sido, provavelmente, majoritária (devido à própria divisão do tempo entre atividades teóricas e práticas, estas últimas privilegiadas) uma formação quanto ao *uso instrumental* e técnico das novas tecnologias, visando a necessária contribuição do Projeto em qualificar para o trabalho. Mesmo que o Projeto tenha tido, como horizonte, deixar claro a ambivalência de usos e entendimentos teóricos em relação às TIC, principalmente na educação. Ou seja, considerou-se fundamental evidenciar, para embasar os docentes em formação inicial e continuada, que as tecnologias da informação e comunicação, como quaisquer tecnologias, não são neutras, frutos que são das relações sociais; considerando que não se pode falar em neutralidade da técnica

em um sistema capitalista marcado pelos antagônicos interesses entre as classes sociais.

A partir da contradição apresentada, problemáticas teóricas e práticas colocaram-se e permanecem como desafios presentes: como utilizar as tecnologias da informação e comunicação para além do uso meramente instrumental ou como meio de produção? Como está se dando a formação docente em TIC e de qual posicionamento ela tem se aproximado?

Uma das pesquisas/dissertações do Projeto, desenvolvida e concluída por Oliveira (2013), diz respeito à presença de disciplinas formativas de professores em TIC nas estruturas curriculares. Evidenciou-se que, dos 18 cursos de licenciatura da UFMG, ainda que nos Projetos pedagógicos dos cursos estejam presentes as diretrizes curriculares da Câmara de Educação Superior (que orientam no sentido de tal formação), na prática, há poucos vestígios de conteúdos disciplinares que trabalhem com a formação de professores em uma perspectiva mais ampla de uma *educação emancipatória*.

A inovação nesse sentido parece advir das ações desenvolvidas no Projeto aqui em discussão, quando instituíram-se disciplinas optativas, palestras e oficinas, ampliando a análise da temática tecnologia e educação na formação docente inicial. Então, no que diz respeito à formação docente na UFMG, temos ainda muito a avançar. Em especial, buscando integrar, de fato, a formação em TIC nos currículos das licenciaturas, nos quais há poucas disciplinas, principalmente de caráter obrigatório como seria desejável, que utilizam e analisam as tecnologias. Quando o fazem, o mais das vezes, é com única

intenção técnico-instrumental de uso das TIC, com pouco ou ausente olhar crítico. É importante pensar, assim, em uma reconfiguração da formação docente inicial no que tange ao conhecimento e ao uso das TIC, conforme aponta o estudo de Oliveira (2013).

A autora afirma que devem ser repensadas ações no sentido de preparar os professores tanto para a utilização eficiente das tecnologias, quanto para uma perspectiva transformadora de seus usos sociais e na educação. Ainda mais quando se constata, pelos estudos realizados, que só 2% dos professores brasileiros da rede pública usam tecnologias da informação e comunicação como suporte em sala de aula, segundo publicou, em 2012, o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). Ainda assim, os professores que as usam limitam-se, na maior parte do tempo, a ensinar aos alunos como utilizar o computador, em vez de desenvolver práticas pedagógicas. O que é lamentável, considerando que também nas escolas a realidade de acesso é semelhante. O mesmo CGI.br (2012) diz que tal acontece ainda que quase todas as unidades escolares tenham ao menos um computador (muitas possuem laboratórios com 40 computadores, mas que ficam sem uso) e que 89% possuam acesso à internet. A lacuna está então na utilização da tecnologia de forma qualitativa, em termos didáticos, para melhorar a educação. O que evidencia a importância de que se ampliem as políticas públicas específicas para um melhor uso da tecnologia nas escolas, bem como que se crie uma política nesse sentido no interior das universidades.

Há igualmente que se considerar que, com o programa Banda Larga nas Escolas, o Ministério da Educação beneficia 60 mil escolas públicas, o que certamente é insuficiente, diante do universo total das cerca

de 157 mil existentes<sup>4</sup>. Há outras iniciativas importantes, como o ProInfo e o Portal do Professor, que oferecem cursos, atividades e recursos educacionais com grande potencial formativo. Importa salientar, também, a iniciativa da CAPES com o Portal *Britannica Escola Online*, um rico recurso para a qualificação do ensino-aprendizagem.

### DADOS PRELIMINARES DE PESQUISA

Dados da investigação de Oliveira (2014) revelam que, no que diz respeito à disciplina criada no Projeto, denominada *Tecnologias da Informação e Comunicação: Teorias e Práticas*, a questão do uso meramente instrumental das TIC foi questionada para todos os cursistas. O uso de novas tecnologias na educação (segundo o pensamento dos docentes em formação inicial e continuada que se inscreveram na disciplina) muito se aproximava, no início do curso/disciplina, do uso meramente prático. No entanto, quando aos tais cursistas foi apresentada, no decorrer do processo, a análise em torno da *contradição política* das tecnologias da informação e comunicação na sociedade atual, abriu-se uma rica possibilidade de reflexões críticas que surpreenderam positivamente os professores da disciplina. Os questionamentos, inquietações e criticidade já começam, então, a compor (no que diz respeito à formação na área, na UFMG), uma formação docente crítica sobre o papel contraditório das TIC, para além do *caráter instrumental*.

Ao apresentarmos, a seguir, dados parciais, temos a confirmação de que a maioria dos cursistas começou a refletir sobre o a dimensão contraditória das tecnologias. Ao perguntarmos aos cursistas em que medida a disciplina contribuiu para maior compreensão das tecnologias da informação e comunicação na sociedade capitalista contemporânea, ficou claro que, para 63% que responderam ao questionário, a disciplina trabalhou os papéis contraditórios das TIC na atualidade. Quando perguntado em que medida ela teria contribuído para maior compreensão das tecnologias da informação e comunicação na sociedade capitalista contemporânea, 63% responderam que a disciplina trabalhou os papeis contraditórios das tecnologias da informação e comunicação na atualidade; 28% responderam que o foco não foi o estudo teórico, mas sim o instrumental; para 2% não ficou clara a questão; e 7% deram outras respostas.

Apesar de que, ao se fazer uma análise das avaliações dos cursistas sobre a disciplina, não foi surpresa o relato sobre a expectativa de uma formação mais técnica, mais instrumental, um curso que “ensinasse” a utilizar as ferramentas tecnológicas, conhecer mais *hardwares* e *softwares* educacionais. Também não foi surpresa encontrar, conforme nomeia Vieira Pinto (2005), um “encantamento e maravilhamento” em relação à tecnologia. Era muito comum um “olhar maravilhado” para as tecnologias digitais. Inclusive alguns cursistas integraram inicialmente a disciplina com uma conceituação de tecnologia associada àquilo que é novo, moderno e inovador. Entretanto, Vieira Pinto (2005), um dos referenciais teóricos utilizados no curso, desmistifica a tecnologia nesse sentido, trazendo outros elementos que a constituem e que, ao longo da história, ganharam diferentes interpretações. Segundo o autor, a ciência das técnicas – *tecnologia* –

é ir além do entendimento dos instrumentos ou ferramentas. É o estudo e a exploração do entendimento da *técnica*. As técnicas são procedimentos de ação, produções e ações humanas concretas, mas que inclui produtos, mecanismos, procedimentos nos quais se materializam, sendo elas a própria ação do homem.

Retomando as respostas dos cursistas quanto aos impactos do Projeto em sua formação, os relatos colhidos apontaram contribuições significativas. No que tange às aplicações didáticas e práticas pedagógicas, alguns dos futuros docentes/licenciandos e docentes em formação continuada relataram a aplicação do que foi aprendido no curso/disciplina, em algumas de suas práticas pedagógicas em escolas ou outros processos formativos. Outros cursistas abordaram o pouco uso de instrumentais tecnológicos na escola, mesmo porque muitas dificuldades foram relatadas, algumas já conhecidas, como a falta de computadores nas escolas, laboratórios de informática degradados, máquinas obsoletas e acesso discado à internet. Um ponto comum na prática de alguns cursistas está conjugado à ainda precária ou inexistente formação docente continuada para trabalhar com as TIC em sua prática pedagógica. Constatações que confirmam análise realizada por Jacqueline Laranjo (2008) em sua dissertação sobre o tema, em escolas na Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, na verdade um quadro comum de se encontrar em toda a rede pública da educação básica no Brasil.

\* \* \* \* \*

Mesmo com uma ação, ainda que intensa, limitada a um curto período (três anos), consideram-se positivos os resultados alcançados. A

equipe do Projeto avalia, no entanto, que existem lacunas a serem preenchidas no que diz respeito à formação docente tanto inicial (estudantes de licenciaturas), quanto continuada (professores dos cursos de licenciaturas e do ensino superior). Inclusive no que diz respeito a uma qualificada formação teórica, para a qual será fundamental remetermos nossos estudos e ações para a formação em uma verdadeira *educação tecnológica*, conceito proposto por Guilhermina Miranda (2007), a que o leitor será remetido ao examinar o artigo Formação Docente Crítica em Novas Tecnologias, neste livro.

A pesquisa também apontou que as análises sobre o uso das TIC na educação, em seu aspecto contraditório, permanecem necessárias, considerando que são poucos os autores da temática educação e tecnologias que possuem ou consideram importante uma visão em tal perspectiva. Portanto, devem ser repensadas e redimensionadas as ações no sentido de preparar os professores tanto para a utilização das tecnologias como para uma perspectiva transformadora de seus usos sociais e educacionais – para além do instrumental.

Faz-se necessário, então, no campo da formação docente, discente e dos setores populares, uma educação em tecnologias digitais não exclusivamente para as demandas mercadológicas de qualificação e/ou de alienação, mas também para novas formas sociais de *criação tecnológica socialmente referenciada*. Mas isso exige, certamente, sujeitos (educadores e estudantes) com uma *consciência crítica* sobre a sociedade em que se inserem.

Por outro lado, uma pretendida congregação de professores universitários em torno da formação em TIC, de todos os cursos

de licenciatura, no caso da UFMG, persiste sendo um desafio. Mas o vemos como encorajador, pois aponta, necessariamente, para uma pedagogia em perspectiva inter e multidisciplinar. Tal questão torna-se, assim, um objetivo importante que, se alcançado, deverá impactar na melhoria da qualidade de ensino-aprendizagem também na educação básica e, assim, qualificar o ensino onde é mais urgente socialmente, na escola pública.

Esperamos que este livro contribua para o estabelecimento de novos diálogos com professores, educadores e pesquisadores e para o avanço das pesquisas na área.

---

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e. *Agenda Rosdolsky*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012. 265 p.

COVRE, Maria de Lourdes Manzini. *A função da Técnica*. In: BRUNO, Lucia; SACCARDO, Cleusa (Coordenadoras). *Organização, Trabalho e Tecnologia*. São Paulo: Atlas, 1986.

DAGNINO, Renato Peixoto; BRANDÃO, Flávio Cruvinel; NOVAES, Henrique Tahan. *Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social*. In: LASSANCE JR et al. (Orgs.). *Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

LARANJO, J. C. *Informatização da rede municipal de ensino de Belo Horizonte: uma análise do seu impacto sobre o trabalho docente*. 2008, 197 f. *Dissertação (Mestrado em Educação)* - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

MACINTYRE, Alasdair. As idéias de Marcuse. São Paulo: Cultrix, 1988.

MIRANDA, Guilhermina Lobato. Limites e possibilidades das TIC na educação. Sísifo - Revista de Ciências da Educação, nº.03, 2007, p. 41-50.

OLIVEIRA, Ana Paula Batista. Tecnologias da Informação e Comunicação: Contradições na teoria e na prática no contexto da sociedade capitalista contemporânea. Belo Horizonte, 2014, 145 p. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Educação, UFMG, 2014.

OLIVEIRA, Cristiana Chaves. Qualificação para o Trabalho no Capitalismo Informacional: As Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação Docente Inicial em Minas Gerais. 2013. 108 f. (Dissertação de Mestrado em Educação ) – Faculdade de Educação, UFMG, 2013.

OLIVEIRA, Maria Rita Sales Neto de. Elementos teórico-metodológicos no processo de construção e reconstrução da didática: para uma nova teoria da prática pedagógica escolar. In: OLIVEIRA, M.R.N.S. (Org.). Didática: ruptura, compromisso e pesquisa. Campinas: Papius, 1993, p. 63 - 78.

PINTO, Álvaro Vieira. O conceito de tecnologia. Rio de Janeiro:Contraponto, 2005.

SACCARDO, Lino. Novas técnicas de organização e a tecnologia no Capitalismo. In: BRUNO, Lucia; SACCARDO, Cleusa (Coordenadoras). Organização, Trabalho e Tecnologia. São Paulo, Atlas, 1986.

SACHUK, Maria Iolanda; BONILHA, Maíra Coelho. Tecnologia Social e Políticas Públicas: O Caso do Projeto Seda Justa da Comunidade Vila Rural Esperança. Espacios. Vol. 33 (1) 2012.



---

## A COMPLEXA ARQUITECTURA DA FUTILIDADE

*João Bernardo<sup>1</sup>*

**O** CAPITALISMO DISTINGUE-SE DOS MODOS DE PRODUÇÃO ANTERIORES por muita coisa, por quase tudo, mas importa aqui destacar que ele exige a obtenção de níveis de produtividade crescentes e requer uma integração mundial sempre mais estreita dos mercados e dos sistemas de fabrico. Esses dois aspectos fazem com que as informações devam ser transmitidas de modo muito diferente, no capitalismo, do que haviam sido, por exemplo, no regime senhorial ou nos grandes impérios despóticos. Em termos simples, o capitalismo exige que as informações sejam comunicadas cada vez mais depressa e cada vez mais longe.

Se considerássemos que a principal função do conjunto formado por computadores e internet seria a transmissão de informações, ele ter-se-ia limitado a acelerar um processo que seguimos na Europa pelo menos

---

1 Em 1965, por motivos políticos, foi expulso de todas as universidades portuguesas por um período de oito anos. Lecionou como professor convidado em várias universidades públicas brasileiras de 1984 até 2009. É doutor pela Universidade Estadual de Campinas, Unicamp. Escritor, com 14 títulos publicados em vários países. E-mail: joabernardo\_jb@msn.com

desde o final do século XVIII, com o aperfeiçoamento do serviço de correios públicos. O telégrafo mecânico apressou a transmissão de informações breves, tornada praticamente instantânea pelo telégrafo eléctrico. Depois, o telefone permitiu a transmissão instantânea de informações orais, tal como na vida corrente, sob a forma de conversas. Entretanto, o rádio, quando apareceu, não servia, como a televisão depois serviu, apenas para veicular mensagens numa direcção única; durante bastante tempo, o rádio sustentou mensagens em ambos os sentidos e ser rádiomador era um *hobby* de muita gente, permitindo a comunicação instantânea de informações. Mais tarde, o telex possibilitou que um texto escrito numa máquina de escrever aparecesse instantaneamente a qualquer distância, mesmo do outro lado do mundo, o que acelerou tanto mais a transmissão de informações quanto os telexes se tornaram correntes no jornalismo. Assim, na perspectiva da velocidade de informação o conjunto formado por computadores e internet inseriu-se numa constelação de inovações inter-relacionadas e a sua novidade consistiu em ter acelerado o processo e integrado linhas de desenvolvimento distintas. No entanto, considerada como uma nova rede de correios, se a internet tem a vantagem de a transmissão ser instantânea, tem a desvantagem de não transportar volumes.

Por outro lado, se considerássemos que a principal função do computador seria a execução de cálculos, então, ele constituiria uma versão mutíssimo melhorada de um remoto ancestral, a calculadora mecânica surgida na primeira metade do século XVII. E, ainda aqui, o modo de produção foi determinante, pois sem a expansão das transacções mercantis e, sobretudo, sem a utilização do dinheiro como intermediário em todas as relações sociais e interindividuais, não seria necessário proceder tão rapidamente a tantos cálculos matemáticos.

Depois, a segunda guerra mundial, a espionagem e a contra-espionagem, trazendo novas exigências de criptografia e, por conseguinte, de decifração, criaram outras necessidades, exigindo calculadoras muito mais potentes. Os defensores das virtudes militares costumam alinhar grande número de inovações produzidas ou estimuladas pelas guerras e a que depois foi dada uma utilização benéfica. Nesta perspectiva, o computador seria uma delas.

A electrónica ampliou, multiplicou e acelerou aqueles processos seculares, mas ter-se-ia limitado a isto? Estaremos aqui, como tantas vezes tem sucedido na história da tecnologia, perante um caso em que a aparente novidade consiste, afinal, no aperfeiçoamento de modelos básicos mais antigos? Pelo contrário, a electrónica, além de ter acelerado e dado outras virtualidades àqueles processos, abriu possibilidades técnicas inteiramente novas. A expansão da internet e a difusão dos computadores pessoais foram potencializadas pela mobilidade e miniaturização dos computadores e pelo aumento do número de funções que esses microcomputadores móveis conseguem realizar. Chamar-lhes telefones celulares — ou, em Portugal, telemóveis — é um lastimável arcaísmo terminológico, porque telefonar é apenas uma das muitas funções desses aparelhos e, certamente, nem sequer é a mais usada. Depois da domesticação do fogo e da invenção da roda, o conjunto formado por computadores pessoais e internet constitui talvez a tecnologia mais versátil criada pela humanidade. Tão versátil que os limites da sua utilização estão hoje muito longe de serem descobertos ou sequer imaginados.

E, como habitualmente, onde a prosaica realidade não manifesta os limites, o pensamento voa.

Surgem, então, os que consideram a internet como a nova ágora, o fórum democrático e aberto de uma sociedade mundializada, onde os microcomputadores de bolso assegurariam a capacidade de intervenção de cada cidadão, onde cada um seria só ele e não o dinheiro ou o status que tenha, onde todos poderiam comunicar com todos para além de barreiras e de censuras ineficazes. O conjunto formado pela internet e pelos microcomputadores móveis garantiria assim, em tempo real, a mais ampla participação nos debates e a maior igualdade nos processos de decisão. Terminada a guerra fria, a ágora informática foi apresentada como o novo modelo de sociedade, não um modelo pelo qual se tivesse de optar e de lutar por ele, mas um modelo que já estaria aqui, mesmo que nem todos tivessem ainda se dado conta disso.

O problema é, precisamente, o de nem todos terem se dado conta de que o céu desceu à terra. Será miopia ou, pelo contrário, realismo?

A conjugação dos computadores com a internet, eventualmente na modalidade de intranet, constitui a tecnologia adequada ao sistema de produção que, em termos latos, se pode designar como *toyotismo*. Trata-se aqui de um conceito e não da descrição exacta do funcionamento de uma dada companhia transnacional de automóveis de matriz nipónica. Também a Ford, nos tempos do velho Henry Ford, estava longe de ter todas as características que atribuímos ao fordismo, sobretudo no que diz respeito à organização administrativa e à relação entre fabrico e consumo. Mas talvez por ser abstruso falar de generalmotorismo falouse de fordismo. Fala-se hoje de toyotismo para designar um sistema de produção que implica a subdivisão das cadeias produtivas, a polivalência dos trabalhadores, a redução dos *stocks* ao mínimo, a subcontratação e a terceirização; mas o aspecto central do toyotismo consiste no facto de a

obtenção de economias de escala não necessitar da reunião física de um grande número de trabalhadores num mesmo espaço.

A noção de economias de escala indica que para duplicar a produção de um dado bem não é preciso duplicar o número de trabalhadores, a área da empresa, o número de máquinas e o volume de matérias-primas. O aumento do resultado da produção requer aumentos menores dos factores sociais e materiais necessários a essa produção. O termo *escala* significa aqui *dimensão*, e as *economias* provêm de se conseguir um aumento da produção com um aumento menor da dimensão. Ora, no fordismo, o aumento  $x$  no fabrico implicava que o aumento  $x-y$  no número de assalariados ocorresse nos mesmos locais de trabalho, exigindo portanto um aumento equivalente na dimensão das instalações.

Porém, no toyotismo, a conjugação dos computadores com a internet permite que a administração de uma firma mantenha o controlo sobre a totalidade dos assalariados; e o facto de eles estarem reunidos por computadores e máquinas computarizadas dispensa a sua concentração no mesmo espaço físico. Essa tecnologia permite igualmente a subdivisão das cadeias produtivas. Passa-se, neste caso, o mesmo que com a obtenção de economias de escala num sistema em que a força de trabalho já não precisa de estar reunida nas mesmas instalações. No toyotismo, as cadeias produtivas subdividem-se fisicamente, estabelecendo-se em lugares que lhes possibilitam um melhor desempenho material ou social, e apesar disto o processo de produção mantém-se unificado, porque a informática reúne as cadeias produtivas num mesmo quadro de recolha das informações e de emanação das decisões. De igual modo, pode explorar-se a capacidade de raciocínio dos trabalhadores, que deixam de estar condenados à repetição

impensada de um gesto único, porque, graças à informática, o quadro em que se exerce o raciocínio dos trabalhadores e, conseqüentemente, a sua polivalência, encontra-se previamente circunscrito à tomada de decisões pela administração. Também a redução dos *stocks* ao mínimo só é possível com uma tecnologia que comunique, em tempo real, as saídas de bens, as entradas e as encomendas; possibilitando a comparação permanente desses três fluxos, a informática permite que os *stocks* se reduzam àquilo que, em cada momento, for definido como um mínimo. A conjugação dos computadores com a internet possibilita ainda que a administração central mantenha o controlo sobre a subdivisão das cadeias produtivas nos casos frequentes em que esta subdivisão não é só técnica e geográfica, mas se verifica igualmente no plano da propriedade. É o que se passa com a subcontratação. Ora, para que o recurso à subcontratação não suscite disparidades materiais e não introduza o caos no processo de produção é necessário que, graças à informática, a empresa principal permaneça ao corrente da actividade das subcontratantes e, simultaneamente, lhes comunique as suas decisões. Nos casos tecnologicamente mais avançados, tanto quanto conheço, um sistema de intranet, montado pela empresa principal, transmite automaticamente, a cada subcontratante, os dados que dizem exclusivamente respeito à actividade desse subcontratante, bem como o prazo em que a encomenda deve estar executada; assim, só a empresa principal possui o quadro completo de informações e decisões, e cada subcontratante tem o seu lugar rigorosamente delimitado nesse quadro. Algo do mesmo género, embora em ponto menor, ocorre na terceirização. Para que a terceirização não lance o caos nas relações entre a empresa e os consumidores ou usuários é necessário que cada trabalhador terceirizado seja monitorizado em tempo real, e a informática permite este controlo.

A informática permite também que a indústria e os serviços sejam organizados segundo um modelo comum, de maneira que é irrelevante saber se o resultado do trabalho é material ou imaterial, se cai no chão ou fica suspenso no ar. Aliás, um dos tradicionais critérios de distinção entre indústria e serviços, o da possibilidade de armazenamento, no caso da indústria, é inaplicável quando os serviços são realizados electronicamente, pois o armazenamento de dados é uma das funções do computador. No toyotismo, servido por uma tecnologia que conjuga os computadores com a internet, deixou de ser operacional a distinção entre indústria e serviços.

Em suma, todo o sistema toyotista, o que equivale a dizer as principais formas da actividade produtiva no capitalismo actual, tem como condição de operacionalidade a conjugação entre os computadores e a internet. Mário Pedrosa, uma pessoa muito inteligente e cosmopolita — e que, talvez por isso, não seja tão conhecido quanto deveria — escreveu, em *A Opção Imperialista*: “Onde a liberdade individual é subjugada? No setor mais importante da vida moderna, no local do trabalho, na oficina, na fábrica, na empresa. Como é possível reinar aí a autocracia e a liberdade em outras partes?” (PEDROSA, 1966, p. 347). Curiosamente, os ideólogos da ágora informática parecem não ver que essa mesma tecnologia serve de instrumento ao sistema capitalista actual, aquele em que é maior a produtividade e, por conseguinte, é mais intensa a exploração da força de trabalho. Reformulando a pergunta de Mário Pedrosa, como é possível que os computadores e a internet façam reinar a autocracia dentro das empresas e a liberdade em outras partes?

Mas quem sabe se será essa mesmo a novidade da informática, já que estamos ainda muito longe de ter descoberto os limites da sua

utilização. Quem sabe se esta tecnologia poderá sustentar a exploração nas empresas e a libertação nas praças públicas. Talvez resida aí uma das suas capacidades inovadoras.

Talvez? Vejamos o que sucede nessas mesmas ruas e praças, não uma vez ao ano, mas todos os dias. Ao longo das artérias mais movimentadas, fora e dentro de todos os edifícios públicos e de todas as lojas de certas dimensões, cercando os condomínios, no interior dos maiores prédios de habitação, nos pedágios das auto-estradas, nos aeroportos e estações de trem e no interior dos transportes públicos foi instalado um número colossal de câmaras de vídeo, que registam e gravam as imagens de quem por lá passa. É inútil fornecer aqui números, porque entre a redacção deste texto e a sua publicação eles ficariam desactualizados. E como a polícia dispõe de programas de computador que ordenam, segundo dados críticos, os traços fisionómicos, tal como se ordenam as impressões digitais, isto significa que, em qualquer momento, em qualquer parte do mundo, um daqueles rostos pode ser identificado como pertencendo a alguém que, por um motivo ou outro, é procurado onde quer que seja. A tecnologia electrónica serviu para instalar nos lugares públicos uma rede de vigilância como nunca tinha existido; e, tal como estamos muito longe de ter descoberto os limites da utilização da informática, estamos igualmente longe de ter sofrido todos os inconvenientes do seu potencial de vigilância.

Porque a ação fiscalizadora da informática exerce-se não apenas nos locais públicos, mas em privado também. Com efeito, o computador é, na história da humanidade, o único instrumento que, ao mesmo tempo, serve para o trabalho e para o lazer, servindo também, em ambas as situações, para a fiscalização. No sistema toyotista, o desempenho do

trabalhador, seja assalariado da empresa ou terceirizado, é monitorizado electrónicamente, quer ele trabalhe directamente com um computador, quer com uma máquina computarizada, quer num local fiscalizado por vídeo. Mas os ócios são igualmente monitorizados, pois as empresas de correio electrónico fornecem às polícias — explícita ou discretamente — a possibilidade de ler as mensagens e os navegadores de internet registram os *sites* consultados. A transformação dos telefones móveis em microcomputadores de bolso ampliou enormemente as possibilidades de vigilância. Antes de mais, quer na função de telefone, quer na de recepção e envio de mensagens, esses microcomputadores ambulantes constituem um instrumento de fiscalização permanente dos membros da família, uns sobre os outros, reforçando, portanto, o conservadorismo social. Igualmente grave é o fato de os microcomputadores de bolso, só por estarem ligados, possibilitarem a vigilância policial. O mesmo sucede com os meios de pagamento electrónicos, que enviam para bancos de dados o registo das transacções e dos bens adquiridos. Aliás, a expressão *meios de pagamento* deve ser entendida aqui em sentido muito lato, incluindo passes electrónicos para transportes públicos e cartões electrónicos de acesso a qualquer tipo de serviços, pois todos eles deixam registos precisos.

E assim, dispondo de uma acumulação ilimitada de informações sobre a vida de cada pessoa, as polícias podem não só reprimir acções já praticadas mas prever comportamentos futuros. Com efeito, em alguns países, as polícias dispõem de programas de computador que, através da reunião de um certo número de palavras-chave encontradas em mensagens electrónicas, da indicação dos *sites* procurados com mais frequência na internet e da indicação dos lugares e serviços a que se obtém acesso mediante cartões electrónicos, traçam o perfil do futuro

criminoso, seja ele um batedor de carteiras na esquina ou um terrorista internacional. Há quem encolha os ombros e não acredite na eficácia de tais programas. Mas, em primeiro lugar, a questão mais grave não consiste em saber se eles são eficazes, mas em saber que existem. E, em segundo lugar, a prova da sua eficiência é que todos os dias somos vítimas das modalidades comerciais desse tipo de programas que, através da recolha de dados, traçam o nosso perfil, prevêem que bens gostaríamos de comprar e nos bombardeiam, antecipadamente, com a publicidade desses bens. Creio que, pela primeira vez na história, a forma de actuação da publicidade serve acessoriamente para aumentar a eficácia das formas de repressão da polícia.

Em que ficamos, então? Porque, apesar de tudo, não há dúvida de que, em todo o mundo, a internet e os computadores, sobretudo os microcomputadores de bolso, têm servido para ocupar ruas e praças em acções de massa anticapitalistas, ou que pelo menos se apresentam como tais. Nem há dúvida de que existem *sites* e listas de mensagens que ajudam muito a organização de movimentos anticapitalistas. Ficamos onde sempre estivemos.

Costumo definir a tecnologia como *materialização das relações sociais*. É certo que a tecnologia tem uma componente directamente social, mas como ela não existe independentemente do conjunto de elementos materiais, penso que aquela definição é adequada, se a entendermos com esta ressalva. Ora, a instauração de novas relações sociais processa-se em prazos curtos e inaugura períodos de muito longa duração. Assim, as novas relações sociais começam por dispor somente dos elementos tecnológicos adequados às relações sociais precedentes e alteram-nos progressivamente. Isto significa, antes de mais, que as novas relações

sociais determinam para o desenvolvimento da tecnologia um quadro diferente do anterior, graças ao qual alguns componentes tecnológicos são deixados de lado e os restantes são transformados. Entretanto, além deste processo de transformação dos elementos já existentes, as novas relações sociais suscitam a invenção de outros elementos. A tecnologia adequada às novas relações sociais articula num conjunto único, obedecendo ao mesmo quadro de determinações, a transformação dos elementos antigos e a criação de elementos novos.

Dar exemplos é arriscado, porque se o leitor se restringir aos exemplos perde a noção da regra geral. Mas como não os dar pode ser mais arriscado ainda, evoco aqui o caso do automóvel. Determinando a aceleração dos processos económicos e uma integração geográfica crescente, o capitalismo exigiu meios de transporte velozes e a criação do automóvel resultou dessa pressão. Ora, bastaram poucas décadas para que se tornasse hegemónico o sistema que requer transacções rápidas e a integração dos espaços, mas o desenvolvimento do automóvel prolongou-se por um período mais longo. Na fase inicial, o automóvel era simplesmente o velho carro de cavalos em que o animal fora substituído por um motor. Progressivamente, a forma da viatura e os componentes técnicos foram-se adaptando à tracção mecânica. E, entretanto, inventaram-se elementos novos, desprovidos de relação intrínseca ou formal com quaisquer elementos anteriores. No automóvel de hoje, estas fases sobrepõem-se como num palimpsesto.

Nessa perspectiva, denomino *técnica* um elemento de uma dada tecnologia que é possível isolar e transferir para uma nova tecnologia. Assim, a roda, por exemplo, foi tornada independente do conjunto tecnológico em que surgiu e inseriu-se noutros conjuntos tecnológicos,

passando, a partir de então, a obedecer a linhas de desenvolvimento distintas das anteriores. Aliás, no caso da roda, isso aconteceu com sucessivos conjuntos tecnológicos. Para deixar de ser um elemento estritamente componente de um dado conjunto, a roda foi convertida numa técnica, e como tal pôde fazer parte de diferentes conjuntos. Um processo similar ocorre na relação entre *língua* e *palavras*, correspondendo a língua a um conjunto tecnológico e podendo as palavras ser transferidas do mesmo modo que as técnicas. Uma língua com forte capacidade assimilatória, como sucede na versão brasileira do português, adopta um qualquer termo estrangeiro, dá-lhe uma nova ortografia que reproduz aproximadamente a pronúncia original e, integrando-o plenamente, fá-lo obedecer às regras sintáxicas da língua de acolhimento. O caso dessas palavras é análogo ao que ocorre quando uma tecnologia assimila uma técnica originada noutra tecnologia.

O modelo estruturalista que emprego na interpretação da tecnologia e das técnicas está muito próximo do estruturalismo linguístico. Invocando Roman Jakobson, que considerava que um mesmo processo de dupla articulação presidira tanto ao aparecimento da linguagem como à produção de utensílios, Jean Pierre Faye propôs a tese de que a história é inseparável das formas da sua narração e, com este modelo, pesquisou e escreveu uma das obras cimeiras da historiografia mundial, sobre a formação do pensamento de extrema-direita alemão durante a República de Weimar. A linguagem, para Jean Pierre Faye, não flutua no plano das ideias, mas constitui a própria articulação das relações sociais, tanto das relações reais como das imaginárias. Aliás, parece-me resgatar-se assim uma perspectiva de Leibniz, para quem o possível, mesmo sem existência, era já uma realidade. Mas, como tratei noutra lugar das implicações desta concepção para a metodologia da

história, posso cingir-me aqui ao modelo exposto por Faye, para quem a produção e a troca económicas operam mediante a produção e a troca de linguagem, e simultaneamente estas produção e troca de linguagem inserem-se na trama económica, de maneira que as relações sociais de produção e de troca devem ser definidas como relações de linguagem, estabelecidas na forma activa da narração. Este modelo tem-me servido tanto para a história das ideias e para a análise das narrativas como para a história da tecnologia.

Ora, se as relações sociais são contraditórias e até, como penso, são estruturadas em torno de uma contraditoriedade central, então, a tecnologia é igualmente contraditória, como a linguagem o é. E regressámos, aparentemente, ao ponto de partida, porque se o conjunto formado por computadores e internet sustenta o sistema toyotista de exploração do trabalho e as novas formas de vigilância e de repressão, não será que o seu carácter contraditório lhe permite sustentar também as movimentações contra a exploração e em defesa da liberdade?

Esta questão, como todas as questões teóricas importantes, é resolvida na prática. Convém recordar o que escrevi há pouco, que novas relações sociais alteram técnicas precedentes. Em 1980, quando se iniciou o movimento de revolta que levaria à constituição do Solidarinoś em toda a Polónia, uma comissão governamental foi aos estaleiros de Gdańsk para negociar com os grevistas. Os operários do estaleiro decidiram então que as conversações ocorressem na sala onde estava instalado o sistema sonoro usado para transmitir hinos políticos, apelos à produtividade e directivas, e inverteram o sentido desse sistema, de modo que as conversações eram escutadas em todo o estaleiro e os grevistas, mediante microfones, podiam fazer-se ouvir na mesa de

negociações. Um novo tipo de relações sociais, neste caso, relações de luta não hierarquizadas, levou à transformação de um elemento técnico já existente. Mais tarde, este mesmo tipo de relações sociais de luta imprimiu à informática rumos de desenvolvimento especialmente adequados à condução não hierárquica dos movimentos.

Mas não devemos confundir as relações sociais com as técnicas nem imaginar que uma técnica assegure, por si só, a continuidade de dadas relações sociais, porque a contraditoriedade está sempre presente em ambos os sentidos. Sem dúvida que a informática tem dado aos movimentos anticapitalistas enormes possibilidades de expressão e lhes tem facilitado os contactos organizativos. Mas, ao mesmo tempo, com os mesmos gestos, as possibilidades de vigilância policial sobre esses movimentos tornam-se incalculavelmente superiores ao que eram antes. Sem dúvida também que a informática e, especialmente, os contactos através dos microcomputadores de bolso, aos quais ainda se insiste em chamar telefones, têm permitido que, em certos países, ruas e praças se encham de população, conseguindo, em três casos, levar à queda de governos. Mas a política assenta em relações sociais contínuas, em redes de interesses, de clientelas e de solidariedades, e não é pela internet — ou não é só pela internet — que esse tipo de redes se estabelece. Por isso os governos caíram na Islândia, na Tunísia e no Egipto, mas não foram os manifestantes quem conseguiu hegemonizar a nova situação política. Também por isso as ruas e praças de Atenas ou de Madrid ou de Lisboa transbordaram de multidões recusando-se a pagar a factura de uma economia que não é a sua, mas essa factura continua a ser paga. A prática tem mostrado que as potencialidades anticapitalistas e libertadoras da informática não ultrapassaram os limites impostos por essa tecnologia enquanto materialização das relações de produção capitalistas.

A tecnologia pode exacerbar as relações sociais existentes, mas não pode invertê-las. Não conheço nenhum caso na história em que isso tivesse acontecido. Não conheço nenhum caso em que a tecnologia, enquanto materialização das relações sociais dominantes, tivesse provocado a queda dessas relações sociais. E aquilo a que hoje assistimos com a utilização da informática é o exacerbamento das relações sociais dominantes.

Não me refiro aqui à utilização empresarial dos computadores e da internet no toyotismo, pois que outra coisa se poderia esperar senão que os empresários renovassem e, portanto, reforçassem as relações de exploração capitalistas? Nem me refiro à utilização policial da tecnologia electrónica, pois não será lógico que a polícia se destine apenas a consolidar as relações de opressão capitalistas? Refiro-me ao uso da informática por muitos milhões de cidadãos comuns em todo o mundo, à maneira como a empregam na sua vida privada, ou naquela vida que julgam que é privada. Refiro-me às chamadas redes sociais, ao Facebook e ao Twitter, e à colocação de vídeos no Youtube.

Fotografar-se uns aos outros já era um hábito dos turistas. Em qualquer país do mundo, perante qualquer monumento, qualquer paisagem, qualquer quadro, o homem fotografa a mulher e a mulher o homem ou, para ser politicamente correcto, um dos componentes do casal fotografa o outro. E assim as paisagens e as construções humanas são transformadas em pano de fundo de um elemento central, que é a dona ou o dono do aparelho fotográfico. É deveras singular que as pessoas gastem as suas poupanças e passem as férias a viajar pelo mundo, mesmo que este mundo seja um lugar ao lado, para, no final, trazerem o quê? A imagem deles próprios. É exactamente o oposto do

que observamos na antiga pintura de paisagens. Até uma data situada ao longo das últimas décadas do século XVIII e da primeira metade do século XIX, mais cedo ou mais tarde consoante os estilos e as culturas, os pintores não representaram directamente a paisagem e colocaram em primeiro plano uma figura ou um grupo de figuras. Mas essas figuras estão de costas viradas para nós e voltam-se para a paisagem, que nos é dada como se a víssemos pelos olhos delas. Por razões complexas, e possivelmente difíceis de identificar, via-se uma paisagem num quadro como se fôssem os outros quem, dentro desse quadro, estivessem a vê-la. Tanto quanto pude constatar em museus e em reproduções, foi no Novo Mundo que os artistas primeiro prescindiram desses personagens intermediários. Passou então a encarar-se directamente a paisagem, o que constituiu uma grande remodelação na maneira de olhar.

Pois bem, os turistas puseram isto do avesso. As paisagens, sejam humanas ou naturais, nem são vistas por olhos interpostos nem vistas directamente, passaram a ser secundarizadas porque a própria pessoa, colocada em primeiro plano, volta as costas para elas. E como isto é feito sistematicamente e os microcomputadores de bolso permitem fotografar ou filmar em qualquer momento, sem qualquer dificuldade e praticamente sem custos, este tipo de imagens reproduziu-se em quantidades incalculáveis. A ligação às redes sociais e ao Youtube possibilita a colocação imediata na internet dessas fotografias e desses vídeos, e é como se cada pessoa vivesse dentro de uma sala de espelhos, com a sua imagem a reproduzir-se em tempo real até ao infinito. Mas com a diferença de que se trata de tantas salas de espelhos quantas as pessoas, e que essas salas se podem sobrepor, em ondas concêntricas. No plano ideológico em que tudo isto ocorre, trata-se de uma dissolução do social pela exacerbação do individual. Entretanto, o Facebook e o

Twitter, em vez de servirem para consolidar um grupo enquanto unidade de relações genéricas, servem para difundir obsessivamente o percurso de cada indivíduo, ampliando a divulgação desse percurso através dos microcomputadores de bolso. Trata-se, afinal, do exacto contrário do que pretendem as utopias da internet enquanto nova ágora.

Mas realiza-se aqui um notável paradoxo. Por um lado ocorre uma exacerbação visual do eu sem precedentes na história. Simultaneamente, o facto de esta exacerbação ser tornada pública em tempo real implica a destruição da privacidade, o que até agora sucedera exclusivamente nos regimes totalitários e nas favelas. E assim, enquanto a sociedade é desestruturada ideologicamente pelo estímulo à concentração da pessoa nela própria, as fronteiras protectoras do indivíduo são eliminadas porque ele expõe publicamente todos os seus gestos a todos os olhares. A realização prática deste paradoxo é um dos maiores triunfos ideológicos do capitalismo, que enceta uma época de incontestada dominação. O triunfo é tão completo que a exacerbação do eu e a liquidação da privacidade são deixadas ao encargo de cada pessoa. Enquanto a ideologia económica do mercado e a ideologia política da cidadania proclamam o livre-arbítrio, o quadro de determinações do modo de produção, através da sua materialização tecnológica, condiciona as pessoas a fazerem exactamente aquilo de que o mercado e a política necessitam — ao mesmo tempo destruírem o social pela concentração no individual e diluírem as fronteiras do indivíduo pela supressão da privacidade.

Este paradoxo tem um nome — futilidade. O resultado da exacerbação das relações sociais capitalistas graças à tecnologia electrónica e, especialmente, à informática é a generalização da futilidade.

Secundarizar tudo perante a imagem do eu e, simultaneamente, destruir o valor do eu mediante a banalização dos seus gestos e percursos tem duas conseqüências: por um lado, a frivolidade com que se consideram os prodígios da natureza e do engenho humano quando, nas fotografias e nos filmes, eles são colocado por detrás da imagem da pessoa; por outro lado, a redução da pessoa ao estatuto de bagatela quando tudo o que pensa e faz fica exposto aos olhares alheios. Não creio que a futilidade se possa definir melhor do que pela conjugação da frivolidade e da insignificância.

É possível argumentar que isso diz respeito à *low culture* e que existe uma *high culture* onde as coisas se passariam de outro modo e que manteria outros valores. Não creio, no entanto, que o elitismo optimista tenha ainda razão de ser num contexto em que as universidades foram transformadas em meios de formação de uma força de trabalho qualificada e em que a generalidade dos professores foi convertida em proletariado, no sentido técnico do termo. Eu sei que não é assim que os professores gostam de se considerar, mas basta ver a transformação sofrida pelos *curricula* enquanto instrumentos de avaliação — em todos os países — para constatar que prevalecem a padronização e a quantificação dos resultados do trabalho, precisamente duas características definidoras da proletarização. A terceira característica é a pressão para o crescimento da produtividade, a qual não pode ocorrer sem a padronização e cujo aumento é medido pela quantificação. Ganhar a vida é preencher o *curriculum* e, nestes termos, desaparecem as leituras repetidas, lentas e meditadas, assim como desaparecem os ócios criativos, durante os quais o cérebro reordena os materiais nele incorporados e procede a descobertas e invenções. Não é fascinante que cientistas geniais tivessem publicado menos artigos do que qualquer modesto professor dos nossos dias?

A liquidação da *high culture* mediante a sua inclusão na *low culture* aprecia-se, antes de mais, através da substituição das bibliotecas pela internet enquanto lugares preferenciais de pesquisa. É certo que, em princípio, todos os livros de todas as bibliotecas do mundo poderiam ser digitalizados e colocados na internet. Mas como não é isso que se passa, a investigação tende a limitar-se ao número reduzido de textos acessíveis por computador. E como é assim que os professores fazem as pesquisas, é assim que os alunos as fazem também. O declínio dos livros e a sua substituição pelas leituras em computador não constitui um problema porque o papel seja preferível às telas. O problema vem de nem todos os livros poderem ser consultados nas telas. Ora, quais são os critérios que levam a disponibilizar na internet certo tipo de livros sobre certo tipo de assuntos e não outros volumes sobre outros temas? Não há grande dificuldade em encontrar na internet artigos de excelente qualidade sobre questões económicas correntes ou sobre os avanços nas ciências da natureza. Mais difícil, ou francamente impossível, é encontrar estudos antigos, cujos autores já morreram, e isto por uma razão simples. Sendo o número de citações recebidas um dos factores da avaliação curricular, tendem a formar-se entre os professores redes de clientela cujos membros se citam reciprocamente. Nestas condições, citar um defunto é o mesmo que enterrar-lhe dinheiro no caixão, o autor nada lucra com isso. E deste modo, tanto nas ciências da natureza como nas ciências sociais, desaparece na pesquisa a dimensão histórica do tema. Como se formou uma dada problemática, que respostas foram dadas às questões, como evoluíram essas questões — este tecido de indagações, sem o qual uma pesquisa não tem espessura, é eliminado quando o pesquisador recorre apenas à internet.

Mas o problema é mais grave. O Google, que é hoje o principal mecanismo de pesquisa na internet, incorpora, no seu sistema de ordenação dos *sites*, o mesmo critério de avaliação que preside aos *curricula*, colocando em primeiro lugar os *sites* mais visitados. Ora, isto constitui uma enorme pressão no sentido do conformismo, porque o pesquisador é conduzido a ler aquilo que todos os outros já leram. A originalidade do pensamento não fica impedida, e creio até que é impossível impedi-la, mas fica muito dificultada, porque os materiais de que o pensamento se alimenta são dispostos de maneira que os artigos marginais ou desprezados sejam os mais difíceis de encontrar. Isto não sucedia nas bibliotecas antigas, onde os ficheiros de cartão se limitavam a seguir a ordem alfabética. E as melhores bibliotecas tinham, além de ficheiros por autores e títulos, ficheiros por assuntos e, para cada assunto, as fichas com os nomes dos autores e os títulos das obras obedeciam à ordem alfabética. A busca nos ficheiros era conduzida independentemente de as obras serem muito ou pouco consultadas.

A isso deve juntar-se a facilidade com que se procede ao *copy & paste*, numa multiplicação ilimitada. A inflação internética dos textos constitui um equivalente, por enquanto atenuado, da inflação das imagens do eu, e esta proliferação em círculo vicioso reforça a banalização. Caracterizada a pesquisa pelo conformismo dos meios e pela trivialidade dos recursos, num sistema em que falta a espessura histórica, conclui-se que a actividade académica foi absorvida pela esfera da futilidade. Não resta hoje nenhuma *high culture* que sirva de refúgio elitista.

Reunir tantas potencialidades tecnológicas para chegar a isto! Imagine-se que, no seu tempo, a invenção da roda tivesse

entusiasmado as multidões sobretudo porque lhes permitia brincar com o ioiô.

---

## REFERÊNCIAS

BERNARDO, João. Propostas para uma Metodologia da História, *História Revista*, Departamento de História e Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, vol. 11, nº 2, Julho - Dezembro de 2006.

FAYE, Jean Pierre. *Théorie du Récit. Introduction aux Langages Totalitaires. Critique de la Raison - l'Économie - Narrative*, Paris: Hermann, 1972.

FAYE, Jean Pierre. *Langages Totalitaires. Critique de la Raison - l'Économie - Narrative* (ed. corr.), Paris: Hermann, 1980.

PEDROSA, Mário. *A Opção Imperialista*, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1966.



---

## INTERNET E GERAÇÃO DE VALOR NO CAPITALISMO ESPETACULAR

*Marcos Dantas<sup>1</sup>*

### INTRODUÇÃO

**N**O PRECISO MOMENTO EM QUE ESTE TEXTO COMEÇOU A SER REDIGIDO, o Congresso Nacional estava debatendo três leis sobre a internet, duas delas afinal aprovadas no dia 7 de novembro de 2012. São conhecidas nos meios políticos e no noticiário jornalístico, como “lei Dieckmann”, “PL Azeredo” e “Marco Civil”. Este fato político sugere fortemente que a internet, no Brasil como no mundo, já deixou de ser, se é que alguma vez foi, um mero suporte tecnológico para práticas sócio-culturais festivas, efêmeras, tribais, rituais, individualistas ou autonomistas – expressões que podemos encontrar em, por exemplo, Lemos (2007) –, algo como um novo espaço de entretenimento lúdico interativo, não-instrumental, para se tornar um ambiente no qual operam fortes, sistêmicos, totalizantes, mas também contraditórios interesses econômicos e políticos, motivo

---

1 Professor Titular da Escola de Comunicação da UFRJ.

suficiente para convocar a intervenção legal e reguladora do Estado nas práticas que pode ou poderia permitir.

A internet pode estar alcançando a sua fase madura. Seria algo similar ao que se passou com a radiodifusão, em seus primórdios, quando após cerca de uma década aberta à experimentação social interativa não instrumental, ali pelos anos 1920, caiu sob o controle do Estado e de grandes corporações capitalistas que a organizaram como este meio de entretenimento voltado para o lucro, ou para a conformação social, como a conhecemos até hoje.

Enquanto as pessoas, individualmente, divertem-se ou realizam-se nas interações reticulares, trocam mensagens e fotos, “curtem” um filme, uma música, uma notícia ou qualquer ordinário feito de amigos e amigas, como se substituindo ou, talvez, substituindo mesmo, o divertido e despreocupado “papo de botequim” por um novo formato de “papo” (ou *chat*) via computador ou *smartphone*, grandes corporações empresariais desenvolvem e difundem as tecnologias, serviços e produtos que permitem esses “papos”, nisso auferindo elevadas receitas, altíssimos lucros e ainda maiores ganhos nas bolsas de valores. Seus nomes são bem conhecidos: Apple, Google, Facebook, Microsoft, Samsung, entre outros.

Numa primeira abordagem, quaisquer dessas corporações parecem estar oferecendo aos navegantes algo que se costuma denominar *plataforma*: alguma tecnologia, às vezes materialmente palpável, a exemplo de um terminal móvel do tipo *smartphone*; outras vezes materialmente visualizável, como o desenho básico e seus recursos do Facebook; alguma tecnologia através da qual os indivíduos exercem suas práticas.

No entanto, o valor de uso dessa tecnologia não se encerra nela mesma – não se leva um *smartphone* na mão ou no bolso como mero enfeite, como um brinco ou pulseira, ainda que sua simples exibição possa também expressar algum *fetichê*. Mas o principal valor de uso dessas plataformas reside na *ação* que elas permitem a seus usuários. Elas proporcionam tanto interação interpessoal desinteressada, buscas informativas, entretenimento quanto interações e buscas de natureza profissionais ou laborais. Porque contém valor de uso expresso em ação – cultural, econômica, política –, essas plataformas são produzidas, vendidas e geram grandes lucros para seus fabricantes, vendedores ou mantenedores.

Mas a ação, na internet, não tem por objetivo efetuar alguma transformação material, ainda que essa transformação seja naturalmente inescapável, mesmo que residual. O objeto dessa ação é a *linguagem*, a construção e transmissão de pensamentos e idéias por meio de signos linguísticos, sejam verbais, sejam icônicos, ou ambos. Marx e Engels já disseram: “a linguagem é a consciência real, prática” (MARX e ENGELS, 2007, p.34). A internet será uma poderosa ferramenta para a prática da consciência.

Mas, como veremos, a linguagem, na internet, teria se transformado em fonte de valor para o capital. A linguagem seria a *mercadoria*. Entretanto, por mercadoria, geralmente entende-se algum objeto material externo, algo que, por isso, seja cambiável, que possa ser trocado por outro objeto, na prática, quase sempre por dinheiro. A mercadoria é o resultado concluído da ação, o seu *produto finalizado*, “trabalho congelado”, nos termos de Marx. Daí, a mercadoria deve permanecer conservada, inerte, deve preservar suas qualidades materiais, até pelo menos ser trocada

e, então, consumida. A compra ou a venda de uma mercadoria implica obter a posse de um objeto para consumo ou desfazer-se da posse dele recebendo outro objeto equivalente em troca ou dinheiro, enquanto equivalente universal de valor. Dificilmente a linguagem se prestaria a esse tipo de intercâmbio se a linguagem emerge e se reproduz da consciência *em ação*. É verdade que o ato de intercambiar algo consciente por meio da linguagem ou *comunicação* pode deixar um *registro*. Pode ser gravado em filme, disco ou livro. Pode ser “salvo” no disco rígido do computador. Mas não será o ato linguístico, e sim alguma *memória* dele. Se registrada em filme, a linguagem até poderá ser revista, mas revista, agora, numa forma, de certa forma, congelada: nenhum signo novo será introduzido na película, além dos que já estão nela gravados. Se “salva” no disco rígido, o que nele se fixará será, como reconhece a metáfora informática, a sua própria “memória”. Assim como no livro. Mas nesse percurso entre o pensar e o gesto, entre a consciência prática e a linguagem, conforme finalmente ficou registrada, muitas operações que são da própria *langue*, enquanto *parole*, terão sido provavelmente “deletadas”. Noutros tempos, pré-digitais, seriam os “rascunhos”.

Batelle (2006), ao propor que a fonte do lucro do Google seria aquilo que denominou *base de dados de intenção* – “um artefato vivo de imenso poder” –, estará nos dizendo exatamente isso: a ação por meio da linguagem, movimentada pela intenção, pelo objetivo, pela necessidade, gera um sistema de registro que é registro de *movimentos*, mesmo que sejam meros movimentos de mão e dedos sobre o *mouse*, mas movimentos da consciência em ação. É movimento mental, orientando e sendo orientado pelos *sentidos*, especialmente, visão, audição e tato, mas sentidos acionados pelos *significantes*, e seus *significados*, de palavras, fotos, desenhos, sons, imagens em movimentos, conforme

percebidos numa tela de computador ou num *smartphone*. O Google registra estados mentais de bilhões de pessoas, a partir de seus atos de navegação, conforme revelados ou expressos por meio de signos linguísticos. Por isso, admira-se Batelle, “o Google sabe o que a nossa cultura quer!” (BATELLE, 2006, p. 2).

A *busca*, no Google ou Yahoo!, as *postagens*, no Facebook ou Twitter, expressam bilhões de manifestações daquilo que a “nossa cultura quer”. E essas corporações faturam bilhões de dólares justamente “sabendo”, graças a essas buscas ou postagens, o que quer a “nossa cultura”. A cultura, conforme manifestada nas ações (“cliques”) de bilhões de internautas, torna-se assim objeto direto de valorização ou, na linguagem do mercado, “monetização”. A cultura, como já havia anunciado Herbert Schiller, anos atrás, muito antes de sequer saber-se da internet, tornou-se *diretamente economia*. E a economia torna-se *diretamente cultura* (SCHILLER, 1986).

Ora, Economia e Cultura sempre se viram como campos relativamente distintos e até um tanto quanto soberbamente separados. A Cultura não frequentava a preocupação dos economistas em geral até pouco tempo atrás quando, só então, começou-se a falar em “economia criativa”, “economia da cultura” e expressões similares. Já a Economia também pouco interessava aos estudiosos da Cultura, talvez com notável exceção da primeira Escola de Frankfurt, mesmo assim mais por via de consequência, como “reflexo” da “base” na “superestrutura”, do que como estudo direto em seus processos de *produção e valorização*.

É possível que, em termos abrangentes, os primeiros e, até agora, mais profícuos estudos relacionando teorias, métodos e conceitos econômicos

às teorias, métodos e conceitos culturais sejam os desenvolvidos no âmbito da escola denominada Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura – EPICC (ALBORNOZ, 2011). Ela nasce nos anos 1970, investigando, como seria próprio da Economia, os processos de produção, valorização e distribuição na radiodifusão, no cinema e na imprensa. Desde logo, percebe a dificuldade de adotar algumas categorias econômicas clássicas, como, por exemplo, “trabalho abstrato”, na análise de processos de produção que pretenderiam reduzir o trabalho artístico a um trabalho industrial qualquer (BOLAÑO, 2000). A partir daí, ao mesmo tempo em que se debatia nesses e outros problemas, precisava ainda acompanhar e discutir os novos processos econômicos e culturais expressos na digitalização capitalista da produção e consumo de cultura e na crescente expansão, já a esta altura presença ubíqua e inescapável, da “sociedade do espetáculo” (DÉBORD, 2000).

Se falamos de Economia Política, estamos falando de *trabalho*. Mas se falamos de comunicação e cultura, estamos falando de *trabalho semiótico* – naquele significado mesmo dado a ele por Umberto Eco (1980; 1981). Estamos falando da produção, valorização, distribuição de *signos*. Um perfil no Facebook, qualquer blog, palavras-chaves no Google, fotos no Instagram ou os 140 caracteres do Twitter são signos organizados para a comunicação, resultados de algum trabalho de *produção semiótica*. O registro das “intenções” são signos, até porque não são lidos em pulsos binários, mas traduzidos em textos e imagens nas telas de computadores, textos e imagens que expressam as ações dos agentes daquelas “intenções”, mas as expressam, agora, nos contextos e circunstâncias dos “analistas” que os leem e interpretam. Ou seja, dos profissionais das corporações capitalistas de olho no lucro possível.

Temos aqui, em todas as suas fases, do adolescente que busca uma música para baixar no seu *iPod* ao engenheiro que examina gráficos expressando a *totalidade* dos movimentos de milhares de adolescentes “plugados” nos *iPods*, diversos momentos de trabalho semiótico. Tanto quanto será trabalho semiótico, quer seja a produção, quer seja o consumo das imagens e textos expostos no sítio da, por exemplo, Disney Corporation, especialmente dirigido às crianças, ou as imagens e falas de uma novela de televisão assistida pelas massas após um dia cansativo de trabalho alienado.

No capitalismo contemporâneo, o valor obtido pelas corporações que comandam o processo, ou seja, pelo capital, será o valor gerado pelo trabalho semiótico. Será possível demonstrar que isso aqui entendido como trabalho semiótico seria aquilo que Marx entendera por *trabalho concreto* (DANTAS, 2007). Se o capitalismo sob o qual vivemos terá esvaziado o valor de troca das mercadorias, conforme uma lógica que o próprio Marx antecipara nos *Grundrisse* (MARX, 1973), então, coloca-se o problema-chave de como se apropriar do puro valor de uso, valor que se apresenta na forma de *espetáculos, marcas e imagens* (DÉBORD, 2000; HARVEY, 1996; FONTENELLE, 2002). Pode-se fazê-lo através da extensão e aprofundamento das leis que regulam a chamada “propriedade intelectual” e por outros mecanismos de controle do acesso aos *bens culturais*. Explicar-se-iam, assim, as fortes polêmicas atuais em torno da “propriedade intelectual”, o debate, no Brasil, sobre a revisão da Lei dos Direitos Autorais, a proposta alternativa do *Creative Commons*, as leis Hadopi, na França, ou Sinde, na Espanha. Dá-se um amplo debate na sociedade, no qual os discursos expressam os diferentes interesses em jogo. Para além dos discursos, cabe buscar melhor compreender e teorizar as contradições reais que

impulsionariam as formulações jurídicas e decisões políticas – numa palavra, as *políticas públicas*.

### TRABALHO SEMIÓTICO

Escreveu Marx que cada mercadoria, ao relacionar-se com outra, na troca, só “revela seu pensamento em sua linguagem exclusiva, a linguagem das mercadorias” (MARX, 1983/1984: v. I, t. 1, p. 57). Essa linguagem parece um código secreto ou um “hieróglifo”, cujo *sentido* ou *significado* os homens e mulheres precisarão decifrar: precisarão nele tentar descobrir o “segredo de seu próprio produto social, pois a determinação dos objetos de uso como valores, assim como a língua, é produto social” (*idem*: p. 72).

Comentando essas passagens, Anthony Wilden observa ser

[...] claro que os termos ‘linguagem’ e ‘pensamento’ se devem interpretar em sentido semiótico e não em sentido linguístico – e as metáforas semióticas são particularmente abundantes no texto de Marx. [Essas] passagens indicam que se deveria distinguir entre o aspecto matéria-energia de uma mercadoria e a informação que esta contém, seja como *valor de uso* (‘objetos de uso’), seja como *valor de troca* (WILDEN, 2001, p. 32).

Também Terry Eagleton nos fará uma observação que vai nessa mesma direção:

Muitas das categorias econômicas vitais em Marx são implicitamente estéticas; de fato, Mikhail Lifshitz lembra-nos como Marx embarcou no estudo detalhado do esteta alemão Friedrich Vischer, quando estava preparando sua obra econômica principal. Se há um lugar privilegiado, em seus escritos, onde o problema do abstrato e do concreto é focalizado com agudeza peculiar, é certamente neste célebre enigma metafísico: a mercadoria. A mercadoria, poderia ser dito, é uma caricatura amedrontadora do objeto artístico autêntico, ao mesmo tempo reificada num objeto brutalmente singular e virulentamente antimaterial, na sua forma; densamente corpórea e fugidamente espectral. Como sugere W. J. T. Mitchell, ‘os termos que Marx usa para caracterizar a mercadoria foram tirados do léxico da estética e da hermenêutica românticas’ (EAGLETON, 1993, p. 154-155).

Estaríamos, pois, autorizados a empreender uma abordagem semiótica das categorias de Marx, sobretudo a que mais nos interessa aqui – o *trabalho*. Vamos entender como “trabalho artístico” toda e qualquer atividade orientada pela estética, cujo resultado será estético, mesmo que, nem sempre, esse resultado seja aquele canonicamente definido ou aceito como “arte”. Em outras palavras, o *valor de uso*, tanto do trabalho, ele mesmo, quanto do seu resultado, será estético. Haverá, eventualmente, algo estético em qualquer valor de uso, até mesmo no elementar pão “ainda quentinho” que se compre na padaria da esquina, ou nos tomates vermelhões expostos na quitanda do bairro. O valor de uso deve satisfazer às necessidades de alguém, não importa se essas necessidades “se originam do estômago ou *da fantasia*”, observará Marx (1983-1984: v. I, t. 1, p. 45, grifos meus), ao definir a mercadoria.

Também o valor de uso do trabalho satisfará necessidades: as do empregador. O trabalho é útil porque sabe fazer coisas, sabe projetar os produtos, sabe pôr as máquinas para funcionar, sabe movimentar os materiais, sabe interagir num coletivo social para que o conjunto da organização empresarial possa cumprir a sua finalidade – produzir lucros. Eventualmente, a força física pode ser um aspecto da utilidade do trabalho, mas nem todo trabalho exigirá força física. Pode exigir habilidade, destreza, velocidade, mas poderá exigir concentração, contemplação, capacidade de abstração. Depende do tipo de trabalho.

No conceito de trabalho abstrato, como indica o adjetivo, *abstrai-se* a sua utilidade. É o trabalho que “qualquer indivíduo médio de uma sociedade dada pode executar; um gasto produtivo determinado de músculos, nervos, cérebro etc. É trabalho *simples*, ao qual qualquer indivíduo médio pode ser adestrado, e que deve executar de uma ou de outra forma.” (MARX, 1974, p. 144). É o trabalho, talvez, que qualquer operário possa fazer, se dele não se exigir mais do que boa saúde e educação elementar. Mas “qualquer indivíduo” não pode fazer um trabalho artístico, se não tiver dotado de um amplo conjunto de condições que, mais do que técnicas (aprendizado, treinamento), são *psicológicas*, são inerentes a certos tipos de personalidade, próprios de certas pessoas e não de outras, exigindo-se também habilidades físicas específicas que, na televisão e no cinema, chegam a incluir o cultivo de um certo padrão de “beleza” conforme convenções sociais estabelecidas. Nem “qualquer indivíduo” poderá fazer trabalho científico se também não estiver dotado, não só de uma dada formação educacional e cultural, mas de um determinado tipo de personalidade interessada e apropriada à aquisição das habilidades mentais e cognitivas específicas de professores e cientistas. Nem “qualquer indivíduo” poderá realizar

trabalho esportivo, seja jogar futebol ou voleibol, profissionalmente, seja disputar provas atléticas olímpicas, se igualmente não estiver dotado de qualidades intrínsecas para essas práticas, tanto físicas quanto mentais, dentre essas, não raro, ser jovem. Em seu tempo, Marx só podia perceber e entender como trabalho aquele realizado nas fábricas ou nas fazendas. As atividades de um artista ou de um professor, além de raramente estarem submetidas à relação assalariada, não alcançavam dimensões econômicas que justificassem maior problematização. Mas hoje, no capitalismo contemporâneo, as atividades de *valor* dependem cada vez menos do trabalho abstrato e cada vez mais apenas do trabalho concreto. Por isso, reconhece Fredric Jameson:

O que ocorreu é que a produção estética hoje está integrada à produção das mercadorias em geral: a urgência desvairada da economia em produzir novas séries de produtos que cada vez mais pareçam novidades (de roupas a aviões), com um ritmo de *turn over* cada vez maior, atribui uma posição e uma função estrutural cada vez mais essenciais à inovação estética e ao experimentalismo (JAMESON, 2006, p. 30).

Observemos este exemplo extraído de reportagem publicada no jornal *Folha de S. Paulo*, em 2005. A Diesel é uma corporação italiana que desenha e comercializa roupas femininas, sediada na cidade de Molvena, onde emprega quase 700 pessoas. Em 2009, ela faturou, segundo a *Wikipédia*, USD 766 milhões. Em seus escritórios centrais, a maior parte dos seus assalariados é empregada em desenhar novos modelos de calças femininas e acessórios, conceber e projetar campanhas de marketing e publicidade, acompanhar e analisar movimentos de venda ao redor do mundo, faturamento etc. Trabalho sênico por excelência e,

em boa parte, trabalho que exige competências artísticas ou estéticas. Os desenhos e outras especificações são enviados (obviamente via redes digitais de comunicações) para uma fábrica em Santa Catarina, Brasil, onde é produzido o tecido azulado de algodão denominado *jeans*. É uma fábrica quase toda automatizada, de alta tecnologia. Essa empresa entrega as calças cortadas para a Diesel ao custo de USD 6,44, a unidade (preços de 2005). Dali, os cortes são enviados para uma outra empresa na cidade de Horizonte, Ceará, onde as calças serão *costuradas e finalizadas* (colocação de botões, fechos-ecler etc.). A fábrica emprega cerca de 450 pessoas que recebem salários mensais entre R\$ 300 a R\$ 500, dependendo da produção individual, e entrega as unidades de calças à Diesel por USD 12,37 a USD 22,57, dependendo do modelo (preços de 2005). Dali, as calças são distribuídas para lojas e butiques em Nova York, Paris, Londres, Milão, São Paulo e outras cidades endinheiradas, onde são vendidas por USD 300 a até mais de USD 500, a unidade. (LIMA, 2005)

Perceba-se que, em termos de materiais, maquinaria e mão de obra operária, mesmo considerando-se também a margem de lucro dos fornecedores e os impostos, as calças não custaram, ao todo, sequer USD 30, a unidade. Embora não disponhamos de dados precisos, é difícil imaginar que todos os demais custos da Diesel, inclusive com sua bem paga mão de obra italiana, representariam gastos que expressariam um salto de 1000%, ou mais, nos preços finais. As pessoas que pagam esse preço não estão preocupadas com o seu custo, porque não estão comprando uma calça, mas uma *Diesel*. Não estão comprando o valor de uso obtido pelo trabalho das costureiras de Horizonte, mas o criado por estilistas de Molvena. Não estão adquirindo uma mera utilidade instrumental, um objeto para cobrir uma parte do corpo, seja por motivos

de proteção contra o calor ou o frio, seja porque assim o exige a nossa cultura ocidental urbana. Estão adquirindo um *signo* de pertencimento a uma específica (sub)cultura, a um bem definido estrato social, a um grupo de pessoas, homens e mulheres, que frequentam certos lugares, possuem determinados hábitos, identificam-se umas às outras conforme estão vestidas, conforme falam ou gesticulam, conforme gastam o próprio dinheiro, conforme dispõem dos tempos de trabalho e de lazer, conforme as músicas que escutam ou os móveis que exibem em casa etc., etc. Paga-se pela *distinção*, como poderia dizer Bourdieu (2006). E isso, ao que parece, não tem preço.

Como acrescenta Isleide Fontenelle,

São as próprias coisas – no caso, os produtos – que se referem às marcas para ganhar identidade própria. Ou seja, não basta tomar refrigerante, tem de ser Coca-Cola; não basta fumar cigarro, tem de ser Marlboro; não basta comer hambúrguer, tem de ser McDonald's (FONTENELLE, 2006, p. 285).

Os produtos seriam suas marcas. Calças ou sanduíches não passariam de *suportes materiais* para os signos de pertencimento, ou identidade, que as marcas expressam. A Diesel ou a Nike, exemplos entre tantas outras, nada fabricam. Projetam, desenham, especificam e contratam a fabricação a empresas no Brasil, Sudeste Asiático, América Central, onde quer que possam encontrar trabalho barato para execução de tarefas *não criativas*.

Em Molvena, efetua-se trabalho *criativo*, artístico, mas esse trabalho não estará completo sem aquele outro de fixação dos desenhos em seus suportes adequados, sem o trabalho fabril realizado em Santa

Catarina e no Ceará. Diremos que aquele é trabalho *aleatório*, trabalho de busca, de ensaios, de tentativa-e-erro. Nos termos de Umberto Eco, será também trabalho semiótico de *invenção*: trata-se de criar formas expressivas (“significantes”) correspondentes a conteúdos imaginados (“significados”) ou, noutra direção, aportar conteúdos a formas já percebidas, mas ainda vazias de significados (ECO, 1980). O tempo de realização desse trabalho não pode ser estabelecido com rigorosa segurança, não pode ser metrificado, cronometrado, embora possa ser definido em termo de “prazos” ou “metas”. O tempo é também uma dimensão da incerteza ou aleatoriedade.

Diremos que o trabalho fabril é *redundante*<sup>2</sup>. Nos termos de Eco, será produção semiótica por *replicação*. O modelo, uma vez criado, constitui algum *tipo* que as fábricas transformarão em milhares de *réplicas* (ou “tokens”, na nomenclatura peirceana): as calças iguais umas às outras

---

2 Os conceitos de “aleatório” e “redundante” provêm da Teoria da Informação. Entende-se por informação aleatória aquela produzida por algum evento inesperado (aleatório) que introduz um grau de incerteza cuja dimensão somente será definida após se efetuarem todos os eventos decorrentes possíveis, mas ignorados de início, ao longo do processamento dessa informação. A informação redundante é aquela produzida por eventos previsíveis ou, pelo menos, prováveis num contexto dado. Logo, sua dimensão estará, em princípio, dada, sendo passível de mensuração ou cálculo matemático por equações bayesianas. No processamento da informação, ou *trabalho informacional*, esses dois aspectos constituem uma *unidade contraditória*, embora, em contextos sociais concretos, algumas atividades possam privilegiar a aleatoriedade (a pesquisa científica, por exemplo), enquanto outras tendem à redundância (a montagem industrial, por exemplo). Mas tanto a pesquisa científica requer muitos momentos predominantemente redundantes (a redação de um relatório, concluída a pesquisa e conhecidos os seus resultados), quanto a montagem industrial poderá experimentar situações aleatórias (falhas nas máquinas, erros humanos etc.) (ATLAN, 1992; BATESON, 1998; DANTAS, 2006).

conforme seus modelos serão os significantes materiais dos seus significados de *uso*, tanto instrumentais quanto distintivos. Também esse trabalho não terá existido sem aquele outro de criação. Haverá uma *unidade* informacional na *dualidade* contraditória entre aleatoriedade e redundância, criação e replicação.

Já houve um tempo, aquele em que Marx viveu, quando essa unidade estava concretamente contida na mente e corpo de trabalhadores experientes semi-artesanais. O desenvolvimento capitalista, no princípio do século XX, provocou uma ruptura *aparente* no processo de trabalho, entre um segmento de trabalhadores assalariados voltado para a “concepção” (os “colarinhos brancos”) e outro, para a “execução” (os “colarinhos azuis”). No geral, nas condições econômicas, culturais e tecnológicas da época, o conjunto do processo de trabalho ainda precisava permanecer mais ou menos aglutinado em um mesmo espaço territorial, dando origem aos grandes complexos industriais “fordistas”. Depois da Segunda Grande Guerra, inicia-se o processo de crescente distanciamento territorial entre a “concepção” e a “execução”, quando não poucas corporações industriais instalam unidades de montagem na periferia capitalista, que inclui o Brasil. A partir do final do século passado, um amplo conjunto de mudanças econômicas e culturais nas sociedades capitalistas acelerará esse movimento de distanciamento ou fragmentação espacial do processo produtivo, dando origem definitiva a corporações como a Diesel, conhecidas na literatura como *corporações-redes* (CHESNAIS, 1996; CASTELLS, 1999).

Para David Harvey (1996), ocorreu aí a transição de um padrão de acumulação rígido ou “fordista” para um padrão que ele denomina “flexível”. Remetendo à Seção I do Livro II d’*O Capital*, ele chama

a atenção para a busca incessante do capital por reduzir os tempos de rotação  $D - D'$ , ou seja, por encurtar todos tempos antepostos à realização de algum investimento, tempos esses que se revelam ao longo tanto dos processos produtivos quanto, mais ainda, dos distributivos, quando é necessário transportar as mercadorias para os seus respectivos mercados. Haverá sempre algum *espaço* a atravessar, entre o vendedor e o comprador. Para *anular esse espaço pelo tempo*, o capital desenvolveria os *meios de comunicação* (MARX, 1983/1984: v. 2).

Os rearranjos produtivos que estamos testemunhando neste início de século, estariam, pois, determinados, como também em outras épocas, pelo tempo: quanto menor o tempo, maior a valorização. O arranjo espacial “fordista” seria uma solução para encurtar tempos pela proximidade territorial. O arranjo “flexível” poderia prescindir dessa solução porque o capital, na sua evolução, desenvolveu as tecnologias necessárias para reduzir a tal ponto os tempos de transporte de mercadorias e de dados informacionais que tornam o espacejamento territorial irrelevante, em não poucos casos. Outros fatores, como custo de mão de obra, “flexibilidades” na legislação trabalhista ou social, proximidade de mercados selecionados ou disponibilidade de infraestrutura, tornam-se mais decisivos.

No entanto, ainda assim, a produção material final, ela mesma dependente, essencialmente, de *trabalho morto* (máquinas, fontes de energia, instalações físicas), precisará ser concentrada no espaço. Daí, no nosso exemplo, haverá uma fábrica, em Santa Catarina, para transformar matérias-primas em tecido dotado de certas qualidades de cor e consistência; e uma outra fábrica, no Ceará, para costurar e dar formas finais às calças. Mas o trabalho criativo, este que depende

essencialmente da competência semiótica do estilista, do desenhista, do marqueteiro, embora seja também social, combinado e coletivo, não precisa estar obrigatoriamente concentrado no espaço territorial. Havendo excelentes meios de comunicação interativos, ferramentas para rápida troca de documentos (textos, desenhos, fotos, vídeos), esse trabalho poderá situar-se onde se encontre o corpo que sustenta a *mente criativa*. O trabalhador não precisará, necessariamente, mover-se para um “local de trabalho” ou poderá fazer de seu próprio espaço doméstico ou outro espaço privativo qualquer, o seu “local de trabalho”. Como o *controle sobre o trabalho* também não está excluído aí, essa possibilidade não está tecnologicamente determinada, mas dependerá de arranjos econômicos, políticos e culturais mediando as relações entre as empresas, como a Diesel, e os seus empregados criadores.

É fato que já não faltam exemplos de como, cada vez mais, o capital vem descobrindo alguma vantagem em contratar o trabalho aleatório considerando apenas o seu *resultado*, desobrigando-se das relações (e custos) de controle. A Nokia lançou um concurso mundial para que os internautas lhe dissessem o que gostariam de ver nas telinhas de seus smartphones. Um indiano ganhou, sugerindo uma identificação visual que substituísse as senhas. Então, ela ofereceu USD 100 mil para quem lhe desenvolvesse um programa no prazo de 36 horas. Ganhou um brasileiro. O programa, claro, será propriedade intelectual da Nokia (ELIAS, 2011). A Procter&Gamble ofereceu, pela internet, USD 300 mil a qualquer químico, de qualquer lugar do mundo, que lhe oferecesse uma solução para tirar manchas de vinho das roupas. Evidentemente, a “propriedade do conhecimento” será dela. E, a prosseguir assim, o emprego de boa parte de seus 7 mil químicos estará

seriamente ameaçado. A Goldcorp, empresa de mineração, colocou na rede, num ato sem dúvida inusitado, os seus mapas geológicos. E pagou USD 500 mil a um geólogo que, tendo estudado os mapas, indicou-lhe a localização de uma jazida onde, estudos posteriores, revelaram uma reserva no valor de USD 3,4 bilhões. E o valor de mercado da Goldcorp saltou de USD 90 milhões para USD 10 bilhões (TAPSCOTT, 2012).

### SOCIEDADE DO ESPETÁCULO

Observar o processo produtivo da Diesel nos diz mais sobre a sociedade em que vivemos. É óbvio que ela não desenharia e encomendaria a fabricação de seus modelos, visando cobrar os preços que cobra, se não soubesse pertencer a uma sociedade na qual existirão mulheres dispostas a pagar esses preços e se exibirem com suas *Diesel*. Já dizia Marx: “a produção é imediatamente consumo, o consumo é imediatamente produção” (MARX, 1973: v. 1, p. 11). Ao fim e ao cabo, é a sociedade em seu conjunto, a sociedade enquanto cultura (capitalista ou não) que *produz o seu consumo*.

Nesta nossa sociedade concreta, a Diesel já encontra os segmentos sociais dispostos a consumi-la. No entanto, nesses segmentos, ela deverá disputar o consumidor, ou melhor, a consumidora, com outras corporações marqueteiras similares: a Benetton, a Zara etc. Se esses segmentos sociais existem, eles devem ser produtos e produtores de uma *cultura* definida por esse tipo de consumo, uma cultura que pode admitir distinções entre a Diesel e a Zara ou, mais ainda, entre a Diesel

e a C&A, mas que se identificará e se unificará na mesma *fetichização da marca* (FONTENELLE, 2002).

Nessa cultura *total*, o que parece unificar milhões e milhões de pessoas, em todo o mundo capitalista, nos processos capitalistas de produção e consumo de marcas, é o *espetáculo*: “uma relação social entre pessoas mediadas por imagens” (DÉBORD, 1997, p. 14). Para que marcas sejam produzidas e consumidas, antes será necessário vivermos numa sociedade que já constrói as suas relações e representações em torno das imagens dessa forma de consumo. É claro que, se toda atividade humana é mediada pelo signo, pode-se admitir que qualquer atividade, inclusive o consumo, seja mediada por imagens. Mas o que Débord propõe aqui é um deslocamento significativo, no qual a produção e o consumo não serão significados por necessidades culturais consuetudinárias, mas o serão conforme mediadas pelos significados do espetáculo. Assim, num exemplo conspícuo, o real do mundo, para milhões de pessoas despojadas de competência crítica, o real ingênuo de seus mundos cotidianos passa a ser aquele visto na “novela das 9” ou mesmo no “Jornal Nacional”, em grande parte porque, conforme, aliás, já nos explicaram Adorno e Horkheimer (1985), de muitos modos, precisam reproduzir, nesses tempos de usufruto do espetáculo, os seus tempos rotineiros de trabalho.

Não é possível fazer uma oposição abstrata entre o espetáculo e a atividade social efetiva: esse desdobramento também é desdobrado. O espetáculo que inverte o real é efetivamente um produto. Ao mesmo tempo, a realidade vivida é materialmente invadida pela contemplação do espetáculo e retoma em si a ordem espetacular à qual adere de forma positiva. A realidade objetiva

está presente dos dois lados. Assim estabelecida, cada noção só se fundamenta em sua passagem para o oposto: a realidade surge no espetáculo, e o espetáculo é real. Essa alienação recíproca é a essência e a base da sociedade existente (DÉBORD, 1997, p. 15).

Mas o espetáculo parece resolver também o problema econômico essencial do tempo. Segundo Harvey, pode ser que

[...] a necessidade de acelerar o tempo de giro no consumo tenha provocado uma mudança de ênfase da produção de bens (muitos dos quais, como facas e garfos, têm um tempo de vida substancial) para a produção de eventos (como espetáculos, que têm um tempo de giro quase instantâneo). (HARVEY, 1996, p. 149)

A cada etapa de sua história, o capital investe em *indústrias de ponta*, “puxando” com elas todo o desenvolvimento restante, bem como moldando por elas as mudanças políticas, culturais e sociais. Teria sido assim com a indústria têxtil movida a caldeira a vapor, na primeira metade do século XIX, ou com as indústrias químicas, elétricas e metais-mecânicas, movidas a motor elétrico ou explosão, na primeira metade do século XX. Agora, a indústria do espetáculo, indústria do efêmero, e por ser do efêmero, levando o tempo  $D - D'$  aos limites de zero, seria esse segmento capaz de “puxar” o desenvolvimento econômico, moldando a partir daí as mudanças políticas, culturais e sociais.

Existem fortes evidências de que vivemos, de fato, uma nova etapa, caracterizada econômica e culturalmente pelo espetáculo. Em números gerais, a indústria de tele-equipamentos, somada à produção audiovisual da televisão e do cinema, já representa, hoje em dia, cerca de 7% do

PIB mundial (IDATE, 2009; UNESCO, 2005; UNCTAD, 2008). Atenemos também para o volume de recursos financeiros e materiais movimentados por espetáculos como um campeonato mundial de futebol ou as Olimpíadas. O Comitê Olímpico Internacional (COI) projetava faturar cerca de USD 8 bilhões entre 2009 e 2012, isto é, no interregno entre uma e outra Olimpíada. Só na venda dos direitos de transmissão para a televisão das Olimpíadas de Londres (2012), faturou USD 3,8 bilhões (ARAUJO, 2012). Na Copa da África do Sul, a FIFA faturou cerca de USD 3,2 bilhões, mais da metade em venda de direitos para a televisão (FIFA, 2010). Sabemos que esses espetáculos são fortemente financiados pela publicidade das grandes marcas mundializadas, boa parte veiculada pela televisão, outra parte veiculada em placas nas laterais dos campos e quadras, nas roupas e materiais esportivos etc. Ou seja, esses espetáculos movimentam produção e consumo de roupas, bebidas, automóveis, serviços vários. Têm impacto *direto* tanto no PIB mundial quanto no de muitos países onde se encontram as fábricas e serviços dessas indústrias. Esses espetáculos movimentam toda a indústria fabricante de equipamentos de comunicações, desde os fabricantes de aparelhos televisores aos de cabos óticos e satélites, bem como as empresas operadoras de transmissão ou telecomunicações. Não por acaso, os anos de Copa do Mundo são anos de lançamento de novas tecnologias e produtos de recepção audiovisual doméstica.

O capitalismo adentrou nova etapa na qual expande processos de valorização que subsomem a mercadoria material à *ideia* da mercadoria ou marca, logrando, assim, reduzir o tempo de realização  $D - D'$  aos limites de zero. Como adiantamos acima, este mercado do *intangível* (não confundir com “imaterial”) colocará o debate sobre a “propriedade intelectual” no centro das disputas políticas que tratam

da apropriação privada, pelas corporações empresariais, dos produtos do trabalho “criativo”.

### INTERATIVIDADE E “PROSSUMIDORES”

Muitos anos antes de aparecer a internet tal como a conhecemos hoje, Alvim Toffler (1980), um dos mais conhecidos apologistas da “sociedade da informação”, já falava na tendência à crescente superação das diferenças entre “produtores” e “consumidores”. É verdade que, como vimos, Marx também... Na medida em que desenvolve os meios de comunicação e, ao mesmo tempo, logra incorporar uma ampla parcela da população mundial aos seus padrões de produção e consumo, inclusive cultural, o capital estreita a distância espaço-temporal entre o *momento* da produção e o *momento* do consumo, assim fazendo emergir a *aparência* do “prossumidor”, de Toffler, ou do “consumidor-cidadão”, de Canclini (2006). Por outro lado, nesse processo mesmo, esse momento do consumo incorporando-se ao da produção (ou vice-versa), torna a atividade desse aparente consumidor, uma atividade cada vez mais *produtiva*, no sentido mesmo, econômico, atribuído por Marx a essa expressão.

Em diálogo com o economista Gary Becker, cujos estudos apontam para dimensões humanas (embora utilitaristas) pouco abordadas pelo *mainstream* econômico, Jameson (2006, p. 275 *passim*) admitirá ser possível aceitar a sua, de Becker, descrição do lar como uma entidade produtiva, similar à empresa, assim como um amplo conjunto de outras práticas sociais aparentemente externas ao processo produtivo *stricto*

*sensu*. “Ganha-se muito, em força e clareza, ao se reescrever fenômenos como o tempo livre e os traços de personalidade em termos de matéria-prima potencial” (p. 277), até porque, se não por outras razões, será quase impossível consolidar-se um mercado florescente e em expansão, “cujos consumidores sejam todos calvinistas e tradicionalistas diligentes, que sabem muito bem quanto vale o dinheiro” (JAMESON, p. 278).

O conceito de mercado, sustenta Jameson, estribando-se em Marx, particularmente o dos *Grundrisse*, oferece-nos uma estrutura “totalizante”, um modelo de “totalidade social” que, por isso, envolve ou se decompõe nas várias atividades humanas de provimento das suas necessidades sociais: produção-circulação-consumo-produção, durante as quais a produção consome os elementos a ela necessários, e o consumo produz a necessidade de consumir e o objeto a produzir.

Daí porque, mais do que desprezar como mera ideologia, será necessário examinar criticamente postulações como a passagem a seguir, extraída de Chris Anderson, o “teórico” da “cauda longa”:

Durante algum tempo, o pressuposto era que, para ser músico, a maneira certa de aprender era copiar os mestres. Assim, o melhor começo era tocar músicas famosas, ler sobre música e talvez se matricular numa escola de música. Essa era a idéia de conquistar um lugar ao sol: entre no circuito e toque músicas comuns, isso é o que as pessoas querem (ninguém quer ouvir suas composições originais terríveis). Mas o punk rock mudou o jogo. O punk rock dizia: ‘Tudo bem, você tem sua guitarra,

mas você não precisa tocar certo. Você pode tocar errado! Não é importante que você seja um bom músico; o importante é que você tenha algo a dizer’.

Com o punk rock, começamos a valorizar as novas vozes, os novos sons e o vigor; e esse sentimento contra os padrões só poderia ter vindo de fora do sistema. Nada era mais inspirador do que ver aquelas pessoas que não tinham mais talento do que você divertindo-se, sendo admiradas e fazendo algo novo. Em termos econômicos, o punk rock abaixou as barreiras de entrada no mundo da criação.

A linha tradicional entre produtores e consumidores tornou-se menos nítida. Os consumidores também são produtores. Alguns criam a partir do nada; outros modificam trabalhos alheios, remixando-os de maneira literal ou figurativa. No mundo dos blogs, falamos de ‘ex-público’ – leitores que deixaram de ser consumidores passivos e passaram a atuar como produtores ativos, comentando e reagindo à grande mídia por meio de seus blogs. Outros contribuem para o processo com nada mais do que a propaganda boca a boca, potencializada pela internet, fazendo o que já foi o trabalho dos DJs das rádios, dos resenhistas de revistas de música e dos profissionais de marketing.

[...]

Como se vê, uma estrutura setorial que já foi monolítica, na qual profissionais *produziam* e amadores *consumiam* é agora um mercado de duas mãos, no qual qualquer um pode entrar em qualquer campo, a qualquer hora. Isso é apenas um indício das mudanças que podem ser fomentadas pela democratização das ferramentas de produção e de contribuição (ANDERSON, 2006, 81-82).

O *fenômeno* exposto por Anderson é fato social sensível e perceptível. Mas sua análise e compreensão poderiam ir muito além da imediatidade fenomenológica do autor. Ele nos descreve um fato sócio-cultural relacionado a comportamentos, idéias, bem como a identidades geracionais, neste nosso específico momento histórico. Parece que, para dar a alguém a credencial de “artista”, já não se exige que seja ou se esforce, se exercite, treine, estude, para vir a ser um Eric Clapton ou um Jimi Hendrix. “Você pode tocar errado” – sim, mas, mesmo assim, “você” precisa saber tocar alguma coisa. Obviamente, não se está a falar de alguém que não tenha qualquer noção de notas musicais e cordas de guitarras. E, sobretudo, “você” precisa *querer* tocar, ter *disposição* para subir no palco, se *exibir*. “Você” já começa a buscar uma *distinção*.

Sabemos que o “punk” não é somente um estilo musical, mas se traduz também em formas de vestir, de falar, gestuais, em pontos de encontro que exibem um *código* que identifica e diferencia uma específica “tribo” social, código pelo qual ela expressa sua identidade, visão de mundo, relações e interações com outros grupos e classes da sociedade. Logo, o que parece fora de padrão não passa de um outro padrão de cultura e comunicação, passível, como qualquer padrão, de estudo e análise semiótica.

Mas Anderson não está interessado apenas nas formas de expressão do “punk”. No meio do texto, como se fosse natural, *en passant*, ele revela: “em termos econômicos, o punk rock abaixou as barreiras de entrada no mundo da criação”. O jargão econômico – “barreiras de entrada” – invadiu o “mundo da criação”. Deixando mais claro: ao tornar menos exigente, em termos técnicos, logo educacionais, o reconhecimento da condição de “músico” ou “artista” a seus praticantes, o “punk rock” não

apenas atenderia às *competências*, *habilidades* ou *qualidade* do trabalho artístico possível de ser oferecido por certos extratos sociais aos quais pareceria negada a possibilidade de adquirir outras competências ou habilidades que seriam definidas como “certas” (sem fazer qualquer juízo de valor), como, sobretudo, incorporaria ao *mercado cultural* todo esse segmento que, por critérios mais seletivos, dele estaria excluído. A linguagem ainda é a do mercado, logo a do capital, mesmo que os “punks”, eles mesmos, na sua rudeza agressiva vociferem contra o “sistema”. O “sistema”, ao invés de reprimi-los, prefere “monetizá-los”.

Para Anderson, no entanto, aconteceu de os “consumidores [se tornarem] também produtores”. E vamos nós de volta aos “prossumidores”...

Independentemente do aparecimento dos “punks” ou da internet, Martin-Barbero (2009) ou Thompson (1995) já haviam trabalhado essa questão: a assim dita “recepção” é *ativa* até quando os meios sócio-técnicos são aparentemente unidirecionais e apassivadores. Até porque, já esclarecera Bakhtin, não será possível “entender” alguma mensagem, mesmo a mais idiota, sem um movimento *ativo* em busca dessa compreensão:

Qualquer tipo genuíno de compreensão deve ser *ativo*, deve conter já o germe de uma resposta. Só a compreensão ativa nos permite apreender o tema, pois a evolução não pode ser apreendida senão com a ajuda de um outro processo evolutivo. Compreender a enunciação de outrem significa orientar-se em relação a ela, encontrar o seu lugar adequado no contexto correspondente. A cada palavra da enunciação que estamos em processo de compreender, fazemos corresponder uma

série de palavras nossas, formando uma réplica. Quanto mais numerosas e substanciais forem, mais profunda e real é a nossa compreensão (BAKHTIN, 1986, p.132).

Os “espectadores” ou a “massa” são constituídos por sujeitos que, de algum modo, mesmo vicariamente, percebem, pelos *média*, idéias, representações, projetos de seus mundos concretos. O que é produzido por emissoras de rádio ou televisão expressa os sentimentos, interesses, comportamentos, crenças de uma dada cultura e, acrescente-se, aquilo é produzido justo porque, entre outros aspectos, os profissionais encarregados dessa produção estão profundamente imbuídos desses sentimentos e crenças. Integram essa mesma cultura. Apenas dispõem de competências, habilidades e *personalidades* específicas que lhes permitem selecionar e transformar aspectos dessa cultura em fonte de dinheiro para si e para os seus patrões. O que fica muito claro na animação dos programas de auditório, quando o animador anima o auditório mas também o auditório anima o animador, assim como, nas competições esportivas, a participação da torcida também será muito importante para o desempenho dos atletas. Do mesmo modo, o indivíduo na poltrona de sua casa só vai se dispor a permanecer *atento* por duas ou três horas aos sons e imagens da televisão, se aquilo que estiver vendo e ouvindo lhe fornecer algum *significado*, significado esse que o fará rir, chorar, xingar, algumas vezes até pensar... A audiência também realiza *trabalho semiótico*. Haverá, então, uma espécie de divisão de trabalho, com um segmento da sociedade se especializando em organizar, sócio-tecnicamente, a produção artística, enquanto muitos outros segmentos, envolvidos profissionalmente em outros afazeres, se especializam no *trabalho de “recepção”* (à falta de melhor nome). Quando um garoto “punk” pula no palco e passa

a arrancar uma guitarra enquanto os demais preferem permanecer urrando na platéia, a mesma divisão se reproduz.

O que a atual etapa do capitalismo estaria proporcionando seria essa redução do espaço-tempo a separar “palco” e “platéia”. É possível que uma boa confirmação dessa hipótese se encontre nas exigências que faz a FIFA para a construção ou reconstrução de estádios para as Copas do Mundo, desejando que eles proporcionem maior sensação de proximidade entre a arquibancada e o campo de jogo. É que a arquibancada será também parte integrante do espetáculo: 60 ou 70 mil pessoas presentes no estádio representam 1 bilhão à volta do mundo e fazem esse bilhão, mesmo que vicariamente, sentir-se parte – e de fato participar – do espetáculo.

## INTERNET

Como adiantado na Introdução, entendemos a internet como um espaço sócio-cultural onde o valor reside *na* ação linguística, nos “atos de fala”, na comunic-ação, como ação de fazer comum. Por isso, será “trabalho vivo produzindo atividade viva”, como poderia dizer Boutang (1998). Não se trata mais de produzir mercadorias – o resultado congelado da ação – mas de produzir a ação mesma: a mensagem postada por alguém provoca nova mensagem de algum outro e o valor da rede (e de seus componentes, inclusive os terminais) encontra-se na sustentação dessa inter-ação (ou... trabalho). Assim, o capital logra reduzir os tempos de realização aos limites de zero. Ou chega bem mais perto disso.

A internet nasceu nos anos 1970-1980, fomentada e acompanhada pelo Pentágono. Nessas primeiras décadas, foram resolvidos os

seus problemas técnicos básicos, por uma comunidade de cientistas, professores e estudantes vinculada aos departamentos de ciências “duras”, matemáticas e engenharias, das principais universidades estadunidenses e algumas outras do mundo capitalista central. Era uma elite intelectual, e mesmo política, razoavelmente uniforme nas suas crenças, valores, comportamentos, objetivos na vida (MOUNIER, 2006). Em especial, naqueles tempos de Guerra Fria, era uma elite predominantemente branca, anglo-saxã, politicamente “liberal” nos termos com os quais Richard Barbrooke viria a descrevê-la, alcunhando-a “esquerda da Guerra Fria” (BARBROOKE, 2009). Daí derivará a transferência para a nascente internet de alguns valores caros a qualquer comunidade científica estadunidense: colaboração, mas respeitando as individualidades; construção de consensos pela livre, mas *positivista*, troca de idéias; crença na objetividade da razão e na neutralidade ou distanciamento político dos atores (MOUNIER, 2006). Essa *ideologia* marcará, profunda e indelevelmente, toda a evolução político-institucional posterior da grande rede.

A segunda fase da internet caracteriza os anos 1990. A rede transborda os *campi* universitários e é descoberta por milhares e milhares de pessoas dos mais diversos estratos sociais como novo meio de comunicação interpessoal, acesso a notícias, entretenimento. Detecta-se um *mercado*. Surge uma geração de “colonizadores” que, ao contrário dos “primeiros habitantes”, intui que seria possível ganhar dinheiro na rede e trata de descobrir como: Steve Case, da AOL; Jim Clark, da Netscape; Bill Joy, da Sun; Rob Glaser, da Real One, são alguns nomes. Não lhes faltarão, no Vale do Silício, “capital de risco” (ou *venture capital*) com ótimo faro para as novas oportunidades de negócios e *lucros*.

Os cientistas e universitários sentiram que rapidamente o instrumento escapava ao seu controle. Muitos deles, como Richard Stallmann, refugiaram-se em uma oposição feroz e na ilustração e defesa dos valores do mundo científico na internet e, mais amplamente, na informática. Não é preciso, porém, dar-lhes necessariamente uma importância desproporcionada a seu peso real. São numerosos também os pioneiros saídos do mundo Unix que, como Marc Andreessen com o Mosaic ou Bill Joy com a Sun, rapidamente inclinaram-se para o lado comercial, para fazer parte dos grandes (MOUNIER, 2006, p. 99-100).

Em resumo, vai acabar a “inocência de alguns bons selvagens que comunicavam entre si as últimas novas da aldeia usando os seus tambores eletrônicos”, na fina ironia de Mounier (2006, p. 87). E assim, a internet chegará, neste limiar da segunda década do século XXI, parecendo seguir por um caminho muito similar ao da radiodifusão, nas primeiras duas décadas do século XX: inicialmente fomentada por interesses militares, começou a ser espontânea e livremente apropriada pela sociedade como meio de interação individual, de entretenimento e acesso a informação, até ser descoberta pelos interesses comerciais de grandes corporações capitalistas, e pelos políticos dos Estados nacionais, daí resultando as regulamentações controladoras monopolistas que moldaram a evolução do rádio e da televisão por todo o restante do século XX (SARTORI, 1987; FLICHY, 1991; DANTAS, 2002).

Ainda quando não existia a internet tal como a conhecemos, redes de computadores já estavam sendo vistas como ferramentas potenciais de reconstrução daquela “esfera pública burguesa” cuja dissolução nos foi exposta por Habermas (1986), reconstrução essa, claro, alargada agora

às dimensões espaço-temporais da cidadania que se acredita ampliada e conquistada neste começo de século. Falou-se em “ágora informacional”, como espaço de discussão política e cultural *ilustrada* (NORA e MINC, 1978), quando a própria idéia de massificação ou universalização das redes ainda não passava de hipótese técnica e política, embora hipótese forte. Com o passar do tempo e das experiências, hoje em dia, Richard Barbrooke nos sugere não alimentar muitas ilusões:

Felizmente, para [as] elites, a criatividade cooperativa não era inerentemente subversiva. Longe de ser um renascimento de alta tecnologia da Comuna de Paris, comunidades virtuais eram – em sua maior parte – apolíticas. Nos textos fundadores do McLuhanismo da Nova Esquerda, os habitantes da ágora eletrônica eram revolucionários, artistas, dissidentes, visionários. Quatro décadas depois, as coisas eram bem diferentes. A maioria absoluta dos contribuidores dos sítios das redes sociais mais populares levam vidas muito mais simples. Mais do que debater os assuntos políticos urgentes do dia, seus tempos de conexão eram gastos com fofocas sobre suas experiências pessoais, amigos, celebridades, esportes, sítios bacanas, músicas populares, programas de TV e viagens de férias. Dentro dessa visão MySpace da ágora eletrônica, o comunismo cibernético era comercial, não excepcional. O que uma vez fora um sonho revolucionário, era agora parte agradável da vida cotidiana (BARBROOKE, 2009, p. 381).

Nada muito diferente aconteceu, na primeira metade do século passado, quando a indústria organizou o rádio e, depois, a televisão, para o entretenimento das massas. É para isso que a internet agora serve: tanto

quanto a radiodifusão em seus áureos tempos, enquanto proporciona entretenimento ou, sejamos mais claro, *espetáculo*, a internet vende. E vende melhor, pois os cliques de busca, os perfis pessoais, o conteúdo dos e-mails, as situações das fotos, toda essa animada e mediaticamente estimulada “rede social” fornece para os servidores das grandes corporações e seus sofisticados algoritmos de rastreamento, registro e análise, dados extremamente precisos sobre gostos, vontades, expectativas, de um “consumidor” assim individualizado. *É o consumo produzindo a produção em tempo real, com uma precisão inaudita.*

Por outro lado, com as redes em geral e a internet em particular forçando o custo da produção de réplicas a cair ao limite de zero, derrubam-se as barreiras à entrada de dezenas de pequenos empreendedores no circuito da reprodução e distribuição, os, assim chamados, “piratas”, isso quando não, pura e simplesmente, qualquer cópia amadora de boa qualidade torna-se acessível a qualquer um, pelos sistemas P2P. As indústrias baseadas nos “direitos” sobre desenhos e marcas, como as de vestuário e objetos de consumo em geral, veem-se sob forte concorrência das contrafações de tênis Nike, de bolsas Louis Vuitton, de canetas Mont Blanc etc. Em resposta, as grandes corporações multinacionais e seus estados nacionais vêm negociando há alguns anos, um tanto quanto sigilosamente, um draconiano pacto contra a “pirataria” denominado ACTA (*Anti-counterfeiting trading agreement*).

Esse processo, sobretudo na indústria cultural propriamente dita, fez ruir como um castelo de cartas toda a precedente lógica de produção fabril de réplicas (discos, livros). Steve Jobs encontrou a solução: o sistema iPod/iTunes. Sai a cópia unitária de disco, entra um novo formato de *suporte*, sempre material, através do qual, pelos cabos, satélites ou

frequências atmosféricas de uma rede devidamente criptografada, pode-se descarregar no terminal pessoal, desde que se pague, qualquer arquivo disponível em uma base de dados. A “loja virtual” assume a posição de negociar os “direitos intelectuais” e remunerar os atores e fatores. Coloca-se na excepcional posição de bilheteria e portaria dos “jardins murados” (*walled gardens*), jargão cada vez mais disseminado nos meios empresariais (MARSDEN, 2006). O capital sequer disfarçou a terminologia: o cercamento dos campos comuns ingleses que está lá nas origens do capitalismo industrial, no século XVII, serve de metáfora a este novo cercamento, agora da ciência e das artes, que pode estar nos proporcionando testemunhar o nascimento de uma nova etapa do capitalismo histórico: a do *capital-informação* (DANTAS, 2002; 2003).

Sugerimos acima que a rede telemática pode estar viabilizando a redistribuição espaço-temporal do trabalho (ao menos, do trabalho aleatório) que, sem perder essencialmente suas condições sociais, combinadas em cooperativas de produção, tenderia a não mais se concentrar num mesmo endereço. O ciberativista Rafael Evangelista (2007), num artigo com o provocativo título “Mais-valia 2.0”, acusou os sítios colaborativos de “não serem necessariamente bens-comuns. A maior parte, tendo como matéria-prima o tempo e o talento dos usuários, é um empreendimento privado visando lucro”. Alguns desses colaboradores, como vimos, podem até receber polpudos prêmios, obviamente em troca da *não socialização do conhecimento que geraram*. A grande maioria se contentará com os 30 segundos de fama... Já será alguma *distinção*. Num caso ou noutro, o trabalho concreto gera um valor que somente poderá ser apropriado por via do reconhecimento jurídico do “direito intelectual” e pela edificação de “jardins murados” à sua volta. Na imensa maioria dos casos, “o tempo

e talento dos usuários” não terão custado rigorosamente nada ao capital. Nem Marx teria imaginado tal possibilidade!

É verdade que se pode estar aí edificando uma *inteligência coletiva*, como pretenderia Levy (2000), mas já havia sido renunciada, muito antes, na expressão *general intellect*, por ninguém menos do que Marx (1973). Na medida em que o trabalho *vivo*, ação concreta de criar e transformar, puser em forma, informar, distanciar-se, no tempo e espaço, dos processos mecânicos e automáticos de transformação material, nessa mesma medida, o trabalho vivo evolui cada vez mais para uma forma social onde cada uma de suas unidades individuais pareceria um único neurônio de um cérebro universal, articulando-se através dos axônios e dendrites das redes digitais. Trafegando por elas, efetuando-se nelas, manifestando suas *intenções, gostos, desejos, competências, qualificações* nas, assim, impropriamente, chamadas, “redes sociais”, expondo-se transparentemente, até *voyeur*-mente, para investidores e empreendedores à caça de *talentos* que proporcionem ganhos e lucros, o indivíduo social propõe-se a cada *instante*, e já o é a cada “clique”, a ser fonte de valorização da qual espera, claro, também retirar o seu quinhão. Alguns, como vimos, conseguem...

O conhecimento social geral – *general intellect* – tornou-se, de um modo que Marx não poderia sequer imaginar, recurso primário essencial para o contínuo desenvolvimento capitalista. Fazendo analogia com a mineração, para uma empresa mineradora, toda a crosta terrestre, em princípio, é o seu recurso primário. Nela, através da pesquisa de seus geólogos, apoiada nos meios fornecidos pela ciência e tecnologia, a empresa recortará frações de terreno abaixo das quais espera encontrar formações geológicas mais promissoras. Aprofundando suas pesquisas

nessas formações e, não raro, depois de descartar algumas, localizará afinal as jazidas mais produtivas e rentáveis. Mas quando o *cérebro* torna-se o principal recurso a ser buscado, a internet surge como um poderoso instrumento de conexão direta e imediata com todos os indivíduos sociais a ela conectados. Evidentemente, as condições educacionais, os níveis de renda, os ambientes familiares e culturais, as redes pessoais de contato, tudo contribui para favorecer, ou não, a criatividade *produtiva*, naquele conceito mesmo, marxiano, de trabalho produtivo – a criatividade que for produtiva para o capital. Ao contrário da jazida mineral rentável, que está concentrada em alguns lugares da Terra de quase sempre difícil acesso, o cérebro criativo pode estar em qualquer recanto do mundo, quase sempre de relativamente fácil acesso, desde que diante de um computador conectado. Para encontrá-lo bastará uma busca. De preferência, pelo Google...

### O VALOR DA PALAVRA

A internet tende a se tornar o *medium* dominante no século XXI. Muito mais do que os *média* precedentes, ela oferece, a qualquer indivíduo inserido na sociedade capitalista do espetáculo e consumo, amplas condições de também ser participante imediato e direto do espetáculo e produtor de consumo, através de perfis em “redes sociais”, postagens no Twitter, vídeos no YouTube, comentários sobre mensagens de outros etc. A ação proporcionada é trabalho vivo concreto que gera valor apropriável pelo capital, quase sempre gratuitamente, seja pelo rastreamento das interações, seja pela atratividade publicitária dos portais, sítios, blogs, perfis que agenciam mais audiências interativas.

Esse valor, não podendo ser apropriado pela troca, sê-lo-á pela imposição jurídica de “direitos intelectuais”, associada, para maior efetividade, à construção de “jardins murados” à sua volta.

Cada vez mais, aquilo que era uma rede aberta, capaz de acalantar as utopias libertárias dos ciberativistas, parece estar se transformando num arquipélago de frondosos “jardins murados”. Intitulado “Briga de Google e Facebook piora”, um artigo do jornalista Pedro Dória, publicado n’*O Globo*, em 17 de janeiro de 2012, narra-nos que a Google lançou, no início desse ano, um serviço de “busca social” que, no entanto, só recomendaria as páginas de artistas que mantêm destacados perfis no “Google+”, ignorando aqueles que dão preferência aos seus perfis no Facebook. Segundo Dória, as duas empresas teriam negociado mútuo acesso aos dados, não chegando, porém, a algum acordo. Para o Facebook, o Google se recusava a acompanhar a sua “política de privacidade” e teria exigido que “toda informação fosse pública”. Para o Google, era o Facebook quem lhe vedava o livre uso de informação “disponível publicamente”. O jornalista não toma partido entre as duas corporações, mas percebe que algo pode estar mudando nesse ambiente: o sistema de busca do Google que sempre se disse “neutro”, ao relacionar as preferências, poderia estar começando a privilegiar as páginas (de notícias, de vídeos, de músicas) que reciprocamente dessem prioridade ao Google. “Então algo mudou. Difícil dizer quem tem razão numa briga entre Facebook e Google. Ambas competem duro. E, agora, usam suas armas a qualquer custo” (DÓRIA, 2012).

Na medida em que a busca *movimentada pelo espetáculo* (páginas de artistas, desportistas, celebridades) ou por essa “economia de mão dupla” fomenta valorização e acumulação, mudaria a natureza outrora,

supostamente, aberta e livre da internet. Em outro artigo, o mesmo Pedro Dória vai chamar a atenção para a migração das pessoas, da internet para o Facebook, uma “internet paralela” que já somaria (à época) 700 milhões de usuários, “organizada, bem acabada e absolutamente fechada”. Aliás, uma internet “que o Google não vê” (DÓRIA, 2011). Trata-se de um “jardim murado”, conforme denuncia, também em artigo de jornal, o antropólogo e colunista Hermano Vianna, em julho de 2011, dando maior divulgação a uma expressão até então restrita aos ambientes empresariais e praticamente desconhecida da literatura acadêmica:

Na semana passada, a seção Digital & Midia deste jornal publicou página inteira sobre migração da internet ‘tradicional’ para as redes sociais [...]. Muitas pessoas embarcaram na onda e até já abandonaram seus emails. Por isso, esses migrantes são apontados como pioneiros das novas tendências bacanas. Mas podem ser vistos igualmente como garotos-propaganda – não remunerados – de uma reação poderosa contra a liberdade na rede, que faz tudo para transformar nossa vida virtual [...] em propriedade de meia-dúzia de megacorporações.

Uma capa recente do Segundo Caderno também mostrou pessoas que passaram a usar o Facebook para ‘compartilhar seu conhecimento’, construindo excelentes guias culturais – que ‘antigamente’ teriam lugar em blogs e *sites* pessoais – dentro do território de Mark Zuckerberg [...]. Não posso deixar de comparar: é como deixar as ruas comuns de uma cidade e passar a viver num condomínio cercado por muros e seguranças [...]. Redes sociais como o Facebook são conhecidas justamente como ‘walled gardens’ ou – [...] ‘jardins murados’, que não

possuem canais livres de troca de informações com o resto da rede (e que fazem inúmeras restrições técnicas para impedir a ‘portabilidade’ dos dados que criamos por lá – tente, por exemplo, transferir a sua lista de “amigos” do Facebook para uma outra rede social – é praticamente impossível). A mudança da internet ‘tradicional’ para dentro do muro é uma mudança radical de ‘estilo de vida’. Não sei se todo mundo tem consciência do que está fazendo ao trocar o ‘tradicional’ pelo ‘novo’. (VIANNA, 2011).

O articulista prossegue, afirmando que as “redes sociais” não serão os únicos vilões dessa sua “fábula moral”. Os *apps* da Apple, os aparelhos conectados de televisão da Sony, entre outros exemplos, todos exacerbando “nossos impulsos consumistas”, vão aos poucos segregando entre as diferentes corporações, as práticas que antes eram facilitadas por sistemas abertos e interoperáveis. Obviamente, assim fragmentadas entre distintas plataformas e suas marcas, também se vão transformando e evoluindo a cultura e a signagem próprias a essas práticas.

Os “jardins murados” não apenas protegeriam melhor os “direitos intelectuais” como, mais importante, eles permitiriam controlar com muito mais eficácia as intenções dos internautas. Como, ao fim e ao cabo, essas intenções precisam estar registradas nos servidores das corporações que comandam essas redes, por isso mesmo elas não devem estar acessíveis a corporações concorrentes. Daí a dificuldade de acordo entre o Facebook e o Google.

O sucesso empresarial do Google deve-se, essencialmente, às suas ferramentas publicitárias *AdWord* e *AdSense*. Essas ferramentas

funcionam com base em palavras-chaves. Alguém que, ao enviar mensagem a um(a) amigo(a), escrever casualmente o termo *livro*, poderá ser identificado pelos algoritmos do Google como pessoa interessada em livros e perceberá nas margens de seu *Gmail*, uma relação de livrarias sendo exibidas. Isso é possível porque essas livrarias cadastraram-se na plataforma *AdWord* com, entre outras, a palavra-chave *livro*. Assim, sempre que alguém escreve essa palavra em mensagens ou buscas, visualiza *links* dirigidos aos endereços virtuais dessas livrarias. Caso clique num desses conectores, o anunciante correspondente começa a pagar o anúncio ao Google, em valores que variam conforme o *tempo* durante o qual a pessoa permaneceu visitando o sítio.

O negócio do Google, no que foi acompanhado pelo Facebook e por outras corporações, valoriza, literalmente, a *palavra*. Não mais apenas a palavra que expressa a marca publicitária, como sugeriu Žižek, citado por Fontenelle (2002, p. 284), mas a palavra ordinária, a palavra que se encontra em qualquer dicionário, agora percebida, definida, *significada*, como palavra que pode *conduzir* a navegação, que pode orientar uma *compra*. A produção semiótica aí é por demais evidente. *Produzir esse ato* de conectar um motivo qualquer pelo qual alguém escreveu *livro* numa mensagem com o *movimento* de visitar uma livraria “virtual” e, quem sabe?, comprar algum livro, produzir esse significado mercantil é o objetivo do *AdWord*. A partir daí, sabendo disso, os projetistas e desenhistas de portais, sítios e blogs esmeram-se em desenhar páginas que, na tela do computador de um navegante qualquer, possam ser atrativas, interessantes, estimulantes – isto é, que exibam uma *estética* capaz de prender a atenção por algum *tempo*, em um ambiente sabidamente fugaz e nervoso. E, melhor ainda, que motivem a compra.

## COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS

A análise desenvolvida neste texto propõe um amplo conjunto de desafios conceituais e políticos. A estonteante, admitamos, novidade da internet, sem dúvida, extremamente, prática e produtiva, ao lado do entusiasmo libertário que ainda motiva, pouco favoreceu estudos críticos, até o momento. Havia um problema evidente que logo atraiu a atenção dos “apocalípticos”: a “exclusão digital”, já que para uma boa parte da população, mesmo em alguns países mais desenvolvidos, o acesso a computadores ou à infra-estrutura da rede parecia acima das suas condições de renda. Políticas públicas, não por acaso estimuladas pelos fabricantes de computadores ou prestadores de serviços de rede, passaram a ser demandadas visando superar esse problema. Levanta-se também o problema da possível invasão, por parte de órgãos fiscalizadores ou policiais do Estado, da privacidade do cidadão conectado, embora menor preocupação seja exibida diante da mesma possibilidade por parte das corporações privadas. Mas a relação íntima da internet com a lógica capitalista de acumulação (explicar porque firmas que parecem ser não mais do que um agrupamento de grandes computadores acumulam tanto *valor de mercado*) ainda aguarda melhor investigação.

Para avançar nesses estudos impõe-se, porém, uma releitura *crítica* também em Marx, sem a qual será difícil desenvolver uma investigação que se queira *marxiana*, da internet. Os fundamentos podem estar n’*O Capital*, nos *Grundrisse*, em outras de suas obras, mas um amplo conjunto de desdobramentos, em especial no que entendemos por “trabalho”, precisa ser revisto e repensado. É interessante observar que Marx claramente apontava para o próprio limite histórico da sua

teoria do valor: ele chegaria quando o trabalho *imediato* se tornasse um momento infinitesimal do tempo total de trabalho, isto é, ainda segundo suas palavras, quando a produção *imediata* desse lugar à *produção social geral* a ser realizada pelo *general intellect*. Ele podia acreditar que o capitalismo não sobreviveria a essa evolução que, todavia, não tinha como deter, dadas as suas contradições. No entanto, sobreviveu. Sem deixar de gerar novas, e ainda mais graves, contradições e tragédias sociais: fome, guerras genocidas, migrações desesperadas, bilionários mercados financeiros criminosos (armas, prostituição, narcotráfico), crises financeiras etc.

Entender a internet como, possivelmente, o lugar central da acumulação neste século XXI, assim como Marx entendeu o lugar da indústria no século XIX, pode ser o primeiro passo para entendermos a dinâmica histórica destes nossos tempos e, daí, formular, em bases reais, algum novo projeto de libertação desalienada. Ao contrário, seguir entendendo a internet e demais tecnologias digitais, excessivamente presentes em nosso atual cotidiano, apenas como ferramentas divertidas ou práticas que tornam mais fácil ou mais agradável o nosso dia a dia, só nos reduzirá, ainda mais, a meras formiguinhas rigorosamente programadas para trilhar freneticamente os caminhos oferecidos pelos jardins proprietários dos reais donos da rede.

---

## REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. *Dialética do esclarecimento*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1985 [1969][1944]

- ALBORNOZ, Luis (Org.). *Poder, médios, cultura: una mirada desde la economia política de la comunicación*. Buenos Aires: Paidós, 2011
- ANDERSON, Chris. *A cauda longa*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006
- ARAUJO, Renan. Comitê Olímpico Internacional terá lucro recorde com Olimpíadas de Londres. *Jornaleiro do Esporte*, 27/07/2012, disponível em <http://jornaleirosdoesporte.com/2012/07/27/comite-olimpico-internacional-tera-lucro-recorde-com-olimpiadas-de-londres/>
- ATLAN, Henri. *Entre o cristal e a fumaça*, Rio de Janeiro: J. Zahar, 1992 [1979]
- BAKHTIN, Mikhail (V. N. Volochinov). *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo, SP: Editora Hucitec, 1986 [1977] [1929]
- BARBROOKE, Richard. *Futuros imaginários: das máquinas pensantes à aldeia global*, São Paulo, SP: Petrópolis, 2009.
- BATELLE, John. *A busca (como o Google e seus competidores reinventaram os negócios e estão transformando as nossas vidas)*. São Paulo: Elsevier/Campus, 2006.
- BATESON, Gregory. *Pasos hacia una ecología de la mente*, Buenos Aires - ARG: Ediciones Lohlé-Lumem, 1998 [1972].
- BOLAÑO, Cesar (2000). *Indústria cultural, informação e capitalismo*, São Paulo: Hucitec/Pol, 1998 [1972].
- BOURDIEU, Pierre. *A distinção: crítica social do julgamento*, Porto Alegre: Zouk, 2006 [1979-1982].
- BOUTANG, Yann Moulrier. La troisième transition du capitalisme: exode du travail productif et externalités. In AZAÏS, C.; CORSANI, A.; DIEUAIDE, P. (Eds.) *Vers un capitalisme cognitif*, Paris, FR: L'Harmattan, 1998. p. 135-152.
- CANCLINI, Nestor G. *Consumidores e cidadãos*, Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2006 [1995].

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*, São Paulo: Paz e Terra, 3 vols. 1999.

CHESNAIS, François. *A mundialização do capital*, São Paulo: Xamã, 1996.

DANTAS, Marcos. *A lógica do capital-informação*, 2 ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2002.

DANTAS, Marcos. Informação e trabalho no capitalismo contemporâneo. *Lua Nova*, nº 60, 2003. p. 5-44, disponível em <http://www.marcosdantas.pro.br>

DANTAS, Marcos. Informação como trabalho e como valor. *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política*, nº 19, 2006. p. 44-72, disponível em <http://www.marcosdantas.pro.br>

DANTAS, Marcos. Os significados do trabalho: produção de valores como produção semiótica no capitalismo informacional. *Trabalho, Educação, Saúde*, v. 5, n. 1, março 2007, pp. 139-160, disponível em <http://www.marcosdantas.pro.br>

DÉBORD, Guy. *A sociedade do espetáculo*, Rio de Janeiro: Contraponto, 2000 [1968].

DÓRIA, Pedro. Briga de Google e Facebook piora. *O Globo/Agência Globo*. acesso em <http://br.noticias.yahoo.com/pedro-doria-briga-google-facebook>. 2012.

DÓRIA, Pedro. A web paralela do Facebook. *O Globo*, 26/09/2011/, acessado em <http://oglobo.globo.com/tecnologia/mat/2011/09/26/a-web-paralela-do-facebook.html>

EAGLETON, Terry. *A ideologia da estética*, Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

ECO, Umberto. *Tratado geral de Semiótica*, São Paulo: Perspectiva, 1980.

ECO, Umberto. *O Signo*. Lisboa: Editorial Presença, 1981.

- ELIAS, Juliana . Ele reconhece você. *Época*, 25/04/2011.
- EVANGELISTA, Rafael. Mais-valia 2.0. *A Rede* n° 28, agosto de 2007, disponível em <http://www.ared.inf.br/inclusao/edicoes-anteriores/83-%20/1120>
- FIFA. *Financial Report* 2010, disponível em [http://pt.fifa.com/mm/document/affederation/administration/01/39/20/45/web\\_fifa\\_fr2010\\_eng%5B1%5D.pdf](http://pt.fifa.com/mm/document/affederation/administration/01/39/20/45/web_fifa_fr2010_eng%5B1%5D.pdf)
- FLICHY, Patrice. *Une histoire de la communication moderne: espace public et vie privé*. Paris: La Découverte, 1991.
- FONTENELLE, Isleide. *O nome da marca: McDonald's, fetichismo e cultura descartável*. São Paulo: Boitempo, 2002.
- HABERMAS, Jürgen. *L'espace public*. Paris: Payot, 1986.
- HARVEY, David. *Condição pós-moderna*. 6 ed. São Paulo: Loyola, 1996.
- IDATE. *DigiWorld Yearbook 2009*, Montpellier, França: IDATE, disponível em <http://www.idate.org>
- JAMESON, Frederic. *Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio*. São Paulo: Ática, 2006.
- LEMOS, André. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- LEVY, Pierre. *A inteligência coletiva*, São Paulo: Loyola, 2000.
- LIMA, Isabelle Moreira. Ceará vira pólo exportador de grifes de luxo. *Folha de S. Paulo* 13/11/2005
- MARSDEN, C.; CAVE, J.; NASON, E.; PARKINSON, A.; BLACKMAN, C.; RUTTER, J. *Assessing indirect impacts of the EC proposals for Video Regulation*. Santa Monica, CA/EUA: Rand Corp. 2006. Disponível em <http://www.ofcom.org.uk/research/tv/reports/>, acesso em 03/07/2009.

- MARTIN-BARBERO, Jesus. *Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia*. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2009.
- MARX, Karl. *Elementos fundamentais para la critica de la economia política (borrador)*. 2 ed. Buenos Aires: Siglo Veinteuno, 3 vols. 1973 [1850].
- MARX, Karl. *O Capital*., São Paulo: Abril Cultural, 4 vols. 1983/1984 [1867].
- MARX, Karl. *Para a crítica da economia política*, in Os Pensadores, Vol. XXXV, São. Paulo: Abril Cultural, 1974. p. 107-263.
- MARX, Karl. *A ideologia alemã*, São Paulo: Boitempo, 2007.
- MOUNIER, Pierre. *Os donos da rede: as tramas políticas da internet*. São Paulo: Loyola, 2006.
- NORA, Alain; MINC, Simon. *L'Informatization de la Societé*, Paris: La Documentation Française. 1978.
- SARTORI, Carlo. Rádio, um veículo para todas as ocasiões. In: GIOVANNINI, Giovani. *Evolução na comunicação*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1987. p. 213-245.
- SCHILLER, Herbert I. *Information and the crisis economy*, Nova York: Oxford University Press, 1986.
- TAPSCOTT, Don. A inteligência está na rede. Entrevista à revista *Veja*, 13/04/2012.
- THOMPSON, John. *The Media and Modernity: a social theory of media*. Cambridge, UK: Polity Press, 1995.
- TOFLER, Alvin. *A Terceira Onda*. Rio de Janeiro: Record, 1980.
- UNCTAD. *Creative Economy*, Report 2008. Disponível em [http://www.unctad.org/en/docs/ditc20082cer\\_en.pdf](http://www.unctad.org/en/docs/ditc20082cer_en.pdf), acesso em 03/07/2010

UNESCO () *International flows of selected cultural goods and services, 1994-2003*, Montreal - Canadá: UNESCO, Institute for Statistics. 2005. Disponível em [http://www.uis.unesco.org/template/pdf/cscl/IntlFlows\\_EN.pdf](http://www.uis.unesco.org/template/pdf/cscl/IntlFlows_EN.pdf), acesso em 04/07/2010.

VIANNA, Hermano. Jardins Murados. *O Globo*, 29/07/2011

WILDEN, Anthony (). Informação. *Enciclopédia Einaudi*, Vol. 34, Comunicação-Cognição, Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2001.

---

## LUZES E SOMBRAS NA CULTURA DA CONVERGÊNCIA DIGITAL

*Vania Baldi<sup>1</sup> & Lídia Oliveira<sup>2</sup>*

---

*A INTERNET É PERIGOSA PARA O IGNORANTE E ÚTIL PARA O SÁBIO  
PORQUE ELA NÃO FILTRA O CONHECIMENTO E CONGESTIONA A  
MEMÓRIA DO USUÁRIO.*

U. Eco

---

### SINAIS DE LUZES E DE SOMBRAS

**E**STAMOS SEMPRE MAIS AFEITOS A EXPERIÊNCIAS COMUNICACIONAIS, semióticas e tecnoestéticas que reverberam e enfatizam a transmissão-recepção de dados e mensagens redundantes e, ao mesmo tempo, personalizadas. Uma abundância infinita de informações

- 
- 1 Professor da Universidade de Aveiro
  - 2 Professora auxiliar com agregação na Universidade de Aveiro.

armazenadas nos *datacenters* deslocados pelo mundo, informações sobre as quais não chegamos a ter nem controle, nem, paradoxalmente, memória. A *cultura do acesso*, para aquela parte do mundo envolvida na transformação da sociedade em rede, proporciona constantes sensação e consciência de interconexão, encarada muitas vezes como concreta realização de um protagonismo direto e alargado a todos os internautas.

Todos, na esfera digital, encontramos um lugar para expressar e poder tornar públicas as nossas ideias, porém sem garantia de termos, todos, a mesma potencial visibilidade. Entrar é fácil, mas entender o aonde é que é problemático. A cidadania digital pode não ser um mero automatismo informático e, nesse sentido, iremos assinalar umas características dessa desilusão.

Nos últimos anos, de facto, verificou-se uma extraordinária, persistente e abrangente inovação tecnológica, testemunhada através do processo de informatização dos dados e dos conteúdos comunicacionais em formato digital e da progressiva migração das mídias no mundo *on-line*, processo geralmente resumido no paradigma da “cultura da convergência”. Essa inovação incrivelmente acelerada criou e revolucionou, sem dúvida, as condições para um novo e promissor ambiente social e cultural. Engendrou-se uma “mediamorfose”, que deu nova estrutura e configuração às relações produtivas, distributivas e criativas no seio da sociedade, tornando o tratamento das informações um critério de valorização imprescindível.

O uso da Internet é caracterizada pelo aumento da participação e interação dos usuários para criarem, se expressarem e comunicarem. O “web participativa” é o termo mais comum e

conceito subjacente usado para descrever o uso mais extensivo da capacidade da Internet para expandir a criatividade e a comunicação. É baseado em serviços web inteligentes e novas aplicações de software baseados na Internet que permitem aos usuários colaborar e contribuir para o desenvolvimento, extensão, classificação, comentando e distribuindo conteúdo digital e desenvolver e personalizar aplicativos da Internet “(VICKERY; WUNSCH e-VINCENT, 2007, pp.17)<sup>3</sup>

Começaram a surgir, assim, diferentes hipóteses colaborativas em *network* entre os utilizadores das novas tecnologias informáticas, criaram-se novas potencialidades de partilha entre novas organizações e grupos sociais conectados à rede digital. De facto, emergiram (e, como repararemos, continuam emergindo) em vários sectores da sociedade cívica, académica, empresarial, entre outros.

Todavia, essa mudança de paradigma não proporcionou apenas perspectivas sociais e culturais emancipadoras. Por detrás da retórica sobre a era da convergência tecnológica, surgiu um tipo de força, técnica e empresarial, centrípeta, apontada em uma nova ordem económica, política e cognitiva em contraste radical com o espírito originário da cultura digital.

Ao mesmo tempo, a omnipresença de nuvens informatizadas, repletas de dados digitalizados, determina uma condição da experiência ligada à hiper-conexão e focada na ubiquidade permanente. Com os *bits* no chão, concretizou-se uma utopia: como Deus, somos omnipresentes,

ao mesmo tempo algures e localizados, viajantes sem *jet-lag* (CECLA, 2002). Uma vida *on air*, aparentemente imaterial e transparente, sempre pronta a responder ao nosso querer. Também nesse sentido, abre-se uma perspectiva ligada às práticas mediáticas contemporâneas que não podem ser descuidadas pelas implicações chamadas em causa aos níveis da aprendizagem, da sociabilidade, da participação, do uso do tempo e da cognição sobre si próprios.

Contágio, epidemia, mimese adquirem um renovado interesse na linguagem e na experiência social contemporânea. Caçadores de elos e encurtadores de distâncias, com o mundo na mão (os dispositivos tecnológicos móveis) e na mão dele (dos mesmos dispositivos tecnológicos móveis), atualizamos, compulsivamente, a nossa interface com o ambiente exterior e com a nossa rede social (pensando-a como se fosse nossa), tentando, assim, antecipar o futuro ou parar o presente.

Aquela que foi uma característica da modernidade, a ambivalência de todos os princípios organizadores das suas instituições, continua a manter esse traço na contemporânea experiência da mobilidade digital (*mobiquidade*). Esta mobilidade hipermoderna guarda, de facto, uma ambivalência específica: encarada e incorporada, ao mesmo tempo, como desejo de ultrapassar o desconforto e o *mal-estar* causados pelos persistentes limites espaço-temporais e como vontade de contornar a incontornável parcialidade da nossa condição antropológica, as práticas sociais empolgadas com a velocidade e o culto da proximidade acabam para confirmar e reforçar as suas falhas iniciais: mal-estares e desconfortos que ganham a forma de novas patologias sociais, devidas à ignorância da natureza dos mesmos limites, que sendo constitutivos da espécie humana e do mundo físico e transcultural não podem ser superáveis.

## A CULTURA DIGITAL ASSOMBRADIÇA

Ao considerar algumas investigações recentes sobre a cultura digital, as suas origens, os seus percursos e as suas perspectivas, não podemos não reparar uma inesperada mudança de atitude crítica relativamente a esse campo da experiência contemporânea. O que surpreende é, em particular, como os estudiosos que mais analisaram a parábola da cultura digital numa perspectiva problemática e desiludida são os mesmos que mais a tinham estimulada e promovida na sua fase nascente. Uma vez desencantados, esses “gurus” da cibercultura começaram a indicar-nos diferentes tendências indesejáveis instaladas dentro do ciberespaço.

Considerando, por exemplo, pesquisas como as de Nicholas Carr, nomeadamente o último livro *The Shallows - What the Internet Is Doing To Our Brains* (CARR, 2012), é-nos assinalado como estamos a passar de uma dimensão da experiência cognitiva baseada na linguagem metafórica e simbólica para uma assente interação quase automática com processos sinaléticos, favorecendo, dessa forma, o declinar de uma experiência sociocultural ligada a uma dimensão extensa e projetual da temporalidade para uma outra fixada e colada na preocupação imediata do presente isolado.

Uma condição psíquica e cultural confirmada também em outros contextos da sociedade atual, e que de certa forma realiza um curto-circuito entre os desafios proporcionados pelo mercado do trabalho e as próteses antropológicas facultadas pelas inovações tecnológicas: aquele pelo qual é-nos pedido agir, dentro de uma lógica operacional focada na flexibilidade e no *problem solving*, como meras unidades de

processamento de sinais, transferindo rapidamente pedaços desconexos de informação para dentro e para fora da nossa memória de curto prazo.

Para o autor, um exemplo dessa condição é já representado pelos efeitos neurológicos implicados nos simples processos de leitura. Quem lê livros ativa as áreas cerebrais associadas à memória, à linguagem metafórica e aos processos visuais, enquanto quem lê o écran utiliza as áreas pré-frontais associadas às rápidas tomadas de decisões: como se fosse preciso constantemente fazer escolhas de hipertextos sem se deixar distrair pela interpretação do texto. O livro, em princípio, absorve um processo de memorização de longa duração, estimula um armazenamento de conceitos e de evocações complexas num sistema hermenêutico e cognitivo coerente. O écran, interativo e hipermediático, pelo contrário, impõe uma memorização, de curto prazo e saturada de dados, que não permite extrair, distinguir e aprofundar a relevância das informações.

Como mostram vários estudos sobre hipertexto e multimédia, a nossa capacidade de aprendizagem pode ficar gravemente comprometida quando os nossos cérebros ficam sobrecarregados com vários estímulos *online*. Mais informação pode significar menos conhecimento. E que dizer dos efeitos das várias ferramentas de *software* que utilizamos? Como é que as várias aplicações engenhosas de que dependemos para encontrar e avaliar informação, construir e comunicar os nossos pensamentos e levar a cabo as outras tarefas cognitivas influencia o que aprendemos e o modo como aprendemos? (...) Nós desejamos *software* amigável e prestável. E porque não havíamos de desejar? No entanto, ao transferirmos para o

*software* a maior parte do trabalho árduo de pensar, estamos provavelmente a diminuir o nosso próprio poder mental de um modo subtil mas significativo. (CARR, 2012, p. 262-265)

Metamorfose das subjetividades travadas pelas próteses tecnológicas: Carr, retomando McLuhan, em particular, a ideia de que as próteses tecnológicas “amputam” as partes do corpo e da mente das quais acrescentam as funções, denuncia como modificamos a maneira de pensar e de sentir, a nossa capacidade de concentração e a nossa memória alteram-se, definitivamente, para uma esfera impessoal.

Igualmente, uma autora tradicionalmente entusiasta, pelos horizontes abertos, das novas tecnologias da comunicação como Sherry Turkle, no seu *Alone Together* (TURKLE, 2011), não deixou de realçar a preguiça e o conformismo comunicacional desempenhado pelos nativos digitais. Nesse sentido, também autores como Wim Veen e Bem Vrakking, em *Homo Zappiens* (VEEN e VRAKKING, 2010), destacaram como, para os nativos digitais, a busca de conhecimento e de informações está ligada com as emoções do momento e com a partilha de práticas próprias de um contexto de amizade. Não se procuram, selecionam e escolhem específicos conteúdos de forma continuada e aprofundada, são consumidos e despejados à velocidade de um *click*, mudam rapidamente e sem uma estratégia estruturada.

A facilidade de acesso às informações determina uma tendência a exigir respostas também rápidas e simples. Ler livros é demasiado demorado e implica continuidade, algo que é percebido como antiquado. Ficar no limbo da descontinuidade mantém-os, em contraste, mais “excitados”, porque gera a sensação de estarem sempre presentes e atualizados.

O desafio da formação escolástica sempre foi aquele de educar a atenção, de estimular os processos de individuação e de transformação no seio da sociabilidade. Pelo contrário, as indústrias culturais produzem, através do marketing, imediatismos tecnológicos e comunicativos. A formação precisa de tempo, os novos *media* consomem o tempo, a escola educa à opacidade/espessura, os *media* pretendem transparência.

As práticas digitais parecem proporcionar um *fastsurfing* entre conteúdos não contextualizados e uma interação sem dialética. Dependente tanto do grupo como da tecnologia, que desconhece nos seus funcionamentos mais profundos, o perfil psicossocial do nativo digital apresenta-se como o mais funcional ao mercado do trabalho contemporâneo: mão de obra que não questiona com perguntas complexas e “profundas”, não põe problemas porque deve resolvê-los. É valorizado quem corre rápido na superfície dos dados e das informações fragmentadas com uma atenção em *multitasking*.

### CONVERGÊNCIA AMBIVALENTE

A convergência é uma das características centrais do cenário mediático contemporâneo, a qual pode ser entendida sob diversas perspectivas, nomeadamente, convergência tecnológica, quando num mesmo dispositivo tecnológico passamos a dispor de diversas funções que anteriormente estavam dispersas por diferentes aparelhos, e convergência cultural, que se refere às mudanças das lógicas de consumo das mídias com forte ênfase no fluxo dos conteúdos e na lógica de participação dos utilizadores, consumidores que são, eles próprios

produtores de conteúdos e de redes de cooperação, numa lógica de economia afetiva (JENKINS, 2009, p. 377). Convergência tecnológica e cultural interatuam dialeticamente, incrementando uma espiral de novos serviços que se alimentam das funcionalidades dos aparatos técnicos, mas que crescem graças à naturalização desses dispositivos no quotidiano dos indivíduos, em especial das novas gerações que vivem sob o lema da conectividade permanente, da instantaneidade comunicacional, da liquidificação dos espaços públicos e privados e dos conteúdos profissionais e amadores, bem como das relações.

Hoje, com a internet, estamos a assistir em primeira mão às extraordinárias implicações da descoberta de Turing. Construída por milhões de computadores e arquivos de dados interligados, a Rede é uma máquina de Turing de poder incomensurável, e está, como seria de prever, a tomar o lugar da maior parte das nossas outras tecnologias intelectuais. Está a tornar-se a nossa máquina de escrever e a nossa tipografia; o nosso mapa e o nosso relógio; a nossa calculadora e o nosso telefone; o nosso correio e a nossa biblioteca; a nossa rádio e a nossa televisão. Está até a tomar o lugar de outros computadores; cada vez mais os nossos programas correm através da internet – ou “na nuvem”, como se diz em Silicon Valley – em vez de correrem dentro dos nossos computadores pessoais. (CARR, 2012, p. 107)

Tecnologia e sociedade, convergência tecnológica e cultural, são distinções mais de carácter teórico e analítico, do que efetivo. As tecnologias têm a sua génese no âmago da própria sociedade, refletindo as relações de poder e as dinâmicas políticas, económicas e culturais no contexto em que são concebidas e exercendo, muitas vezes, uma

influência colonizadora nos tecidos sociais, nos quais são introduzidas como algo externo, novo, simultaneamente, sedutor e inevitável. A luz, que oculta a sombra. O quadro de leitura das dinâmicas no qual nos situamos é o da inseparabilidade da técnica e da sociedade e da impossibilidade da neutralidade da técnica. O desafio é refletir sobre as ambivalências e irreversibilidades que o uso das tecnologias de informação e comunicação em rede acarreta aos indivíduos e à sociedade.

Da intimidade à participação pública/política, do trabalho ao lazer, da família à escola, todos os setores sofrem alterações que tendem a ser aceites como inevitabilidades irrefletidas, como se a técnica não fosse nem boa nem má, como se fosse neutra, quando na realidade incorpora ideologia, incorpora uma cosmovisão.

A Internet criou um novo espaço antropológico (OLIVEIRA, 2001) inaudito, por potenciar a aproximação e a partilha a uma escala global que, virtualmente, permite a co-construção do conhecimento por indivíduos que se encontram pulverizados pelos mais diversos cantos do mundo e, assim também, com uma riqueza sociocognitiva que permite a riqueza da diversidade. Nesse contexto Pierre Lévy (1997) apresentou o berço do ciberespaço como *topos* da utopia da inteligência coletiva. Por inteligência coletiva entende:

*É uma inteligência globalmente distribuída, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que conduz a uma mobilização efectiva das competências. Acrescentamos à nossa definição este acompanhamento indispensável: o fundamento e o fim último da inteligência colectiva é o reconhecimento*

e o enriquecimento mútuo das pessoas, e não o culto de comunidades fetichizadas ou hipostasiadas. *Uma inteligência globalmente distribuída*: é este o nosso axioma de partida. Ninguém sabe tudo, toda a gente sabe alguma coisa, todo o saber reside na humanidade. (LÉVY, 1997, p. 38)

Essa proposta utópica é uma visão que apresenta a faceta potencialmente positiva da Internet, do ciberespaço, como espaço de convergência dos espíritos, como uma *noosfera*, em que a diversidade cognitiva, cultural tem uma arena com visibilidade global. Onde a cooperação e a sinergia entre as pessoas vão gerar a criação de um espaço dinâmico de conhecimento, um novo espaço de saber – “O espaço do saber é o plano de composição, de recomposição, de comunicação, de singularização e de impulsionamento processual dos pensamentos.” (LÉVY, 1997, p. 176) –, que tem uma dimensão política de potenciação da participação – “O colectivo inteligente é uma nova figura da cidade democrática.” (LÉVY, 1997, p. 98).

Contudo, o próprio Lévy alerta para a dimensão de *pharmakon*, em que a cibercultura e a inteligência coletiva tanto podem ser um remédio como um veneno capaz de gerar novas hegemonias.

O crescimento do ciberespaço não determina automaticamente o desenvolvimento da inteligência coletiva, fornece-lhe somente um ambiente propício. Com efeito, vê-se despontar igualmente na órbita das redes digitais interactivas toda a espécie de novas formas:

- de isolamento e sobrecarga cognitiva (*stress* da comunicação e do trabalho em frente ao ecrã;

- de dependência (vício de navegação ou de jogo em mundos virtuais);
- de dominação (reforço dos centros de decisão e de controlo, domínio quase monopolístico das potências económicas sobre importantes funções da rede, etc.);
- de exploração (em certos casos do teletrabalho vigiado ou de descentralização de atividades no terceiro mundo);
- e mesmo de idiotice colectiva (boatos, conformismo da rede ou das comunidades virtuais, empilhamento de dados vazios de informação, “televisão interactiva”).” (LÉVY, 2000 / 1997, p.31)

As tecnologias caracterizam-se por não terem vantagens ou desvantagens unívocas e a sua análise e compreensão devem realizar-se numa perspectiva de ecologia das mídias (POSTMAN, 1994), em que uma nova mídia, um novo serviço comunicacional não é apropriado de forma aditiva com o contexto pré-existente, mas sim de forma ecossistêmica, num processo dialético de apropriação contextual e interatuante.

Jenkins (2009) retoma a ideia de inteligência coletiva para pensar o quadro mediático de convergência:

Bem-vindo à cultura da convergência, onde as velhas e as novas mídias colidem, onde mídia corporativa e mídia alternativa se cruzam, onde o poder do produtor de mídia e o poder do consumidor interagem de maneiras imprevisíveis. [...] A convergência não ocorre por meio de aparelhos, por mais sofisticados que venham a ser. A convergência ocorre

dentro dos cérebros de consumidores individuais e em suas interações sociais com outros. Cada um de nós constrói a própria mitologia pessoal, a partir de pedaços e fragmentos de informações extraídos do fluxo mediático e transformados em recursos através dos quais compreendemos nossa vida cotidiana. (JENKINS, 2009, p. 29-30)

O paradigma da participação que estrutura a proposta da inteligência coletiva altera a lógica da dinâmica da sociedade do consumo mediático, em que a ideia de cultura de convergência nas mídias vem reforçar a passagem de uma estrutura baseada na difusão e nos conteúdos gerados por especialistas, para uma lógica de interação participativa e co-criação dos conteúdos, numa estratégia de remistura e partilha, gerando as designadas narrativas transmediáticas. Cenário comunicacional que Manovich (2000) designa de sociedade *meta-media*, uma sociedade saturada de mídias em que o novo é fruto da remistura dos produtos que foram sendo acumulados em formato digital.

Como se tornou claro, logo no início dos anos 80, a cultura já não tenta produzir o novo. Em vez disso, recicla e cita infinitamente os conteúdos dos meios do passado, dos estilos artísticos e das formas que se tornam o novo “estilo internacional” de uma sociedade saturada de meios. Em resumo, a cultura está agora a re-trabalhar, a recombinar e a analisar o material dos vários *media* anteriormente acumulado. (MANOVICH, 2000, p. 436)

Os utilizadores das novas mídias interativas, cuja participação é um modo de ser e de estar, afastam-se da ideia de consumidor, que se relaciona com o meio e com os conteúdos como algo externo, fornecido por terceiros.

Agora a tendência é a de habitar um espaço em que a participação e a partilha fazem parte integrante do ritual de co-presença mediatizada numa economia afetiva (JENKINS, 2009), em que se estabelece e se robustece a relação baseada na dimensão emocional e não por critérios racionais. Isso altera as lógicas de publicidade, de autoridade, de hierarquia etc. – na “lógica da economia afectiva, o consumidor ideal é ativo, comprometido emocionalmente e faz parte de uma rede social.” (JENKINS, 2006, p.20). Esse estado de relacionamento é, por si, gerador de uma desconcentração saltitante – geração “cérebro de pipoca” – que, face à sociedade saturada de mídias em que vivem e à conectividade permanente, surfam (na lógica do *zapping*) permanentemente de lugar virtual em lugar virtual, realizando em simultâneo várias tarefas, não se conseguindo concentrar numa só tarefa, expondo-se a uma pseudo-novidade, que não passa de uma multiplicação da mesmidade, na ausência de inovação. Cenário com grande potencial de reprodução da mediocridade como autoridade. A enorme facilidade com que se acede à informação potencia o facilitarismo, a despreocupação conceptual, a falta de estratégias de gestão de informação, a confusão entre conteúdos e conhecimento, numa lógica de distração permanente. A geração da conexão permanente está viciada na aceleração, na gratificação instantânea e na imprevisibilidade/curiosidade sobre aonde leva o próximo *link*, num efeito exacerbado de superficialidade que está a alterar a forma como os nossos cérebros funcionam (CARR, 2012), tornando-os incapazes de tarefas lentas, como ler um livro em profundidade, e está a promover o analfabetismo emocional, ou seja, a geração da convergência que promove a multi-tarefa e a rapidez do surfar não permite o desenvolvimento de competências de análise das expressões faciais subtis que são transmitidas no relacionamento face-a-face.

Neste contexto saturado de mídias, quer a visibilidade global, quer a diversidade epistêmica e cultural são apenas potenciais, dado que o seu acesso é mediado por sistemas de filtragem, por cartogramas navegacionais que impossibilitam que todos os fenómenos locais se transformem em fenómenos inter-escalares. A Internet, nos seus efeitos de luz e sombras, tem, ela própria, centro e periferia. Há uma ilusão de visibilidade global. Mas da visibilidade virtual, potencial, à visibilidade real há que considerar a mediação dos algoritmos dos sistemas de busca e dos interesses económicos e políticos que eles incorporam. Há um efeito paradoxal de dispersão pela permanente distração deslizante de sítio em sítio nas redes, de imagem em imagem, de vídeo em vídeo, mas, simultaneamente, há um efeito de estreitamento do horizonte, pelo fato de o espectro estar a ser dominado por um pequeno número de empresas que definem os algoritmos de pesquisa de informação que, desse modo determinam a partir do quê construiremos nossa visão do mundo. Nesse aspecto, há outra convergência que se deve considerar: a convergência cooperativa em que se verifica a criação de poucos e grandes conglomerados da área das empresas de mídia, que passam a dominar o mercado e os fluxos de conteúdos de mídia. A Google é o expoente dessa convergência, em que uma única empresa se torna dominante e determina ao que se tem acesso, e torna os usuários em conteúdo do seu negócio, num verdadeiro efeito de ambivalência:

O Google põe ao nosso alcance recursos até pouco tempo inimagináveis – bibliotecas imensas, arquivos, um enorme arsenal de documentos governamentais, uma imensidão de produtos e mercadorias, a vasta movimentação de uma boa parte da humanidade. É isso que entendo por googlelização “de tudo”. A googlelização atinge três grandes áreas de interesse e conduta humanos: “nós” (através dos efeitos do Google

sobre nossas informações pessoais, nossos hábitos, opiniões e juízos de valor); “o mundo” (através da globalização de um estranho tipo de vigilância e daquilo que chamo de imperialismo infraestrutural); e “o conhecimento” (através dos seus efeitos sobre o uso de um vastíssimo agregado de conhecimentos acumulados em livros, bases de dados on-line e na Internet) (...). O Google influenciará o modo de agir das organizações, empresas e governos, tanto a favor como, às vezes, contra seus “usuários”. (VAIDHYANATHAN, 2011, p.16).

A convergência ocorre, essencialmente, nas mentes das pessoas, que veem a sua identidade reconstruída pelo uso permanente de tecnologias digitais que modificam sua relação com os outros, com o contexto e consigo mesmo. A convergência, na vida cotidiana, dá-se pela dupla característica de ser digital e em rede – “Moreover, the significant characteristic of contemporary media is not just that they are digital but that they are also networked, enabling complex relationships of two-way communication. Convergence media for us, then, are *networked digital media*.”(MEIKLE; YOUNG, 2012, p.3). Esta convergência, digital e em rede, estende-se ao território com as mídias locativas (BALDI; OLIVEIRA, 2013), onde se projeta, igualmente, luz e sombra. Luz através das possibilidades de “ler” o espaço multiplexo através de informação geolocalizada, que potencia o usufruto estético e relacional com o território, com informação personalizada, diminuição do ruído, melhor gestão na relação entre tempo gasto e informação pertinente obtida. Sombra, pela vigilância permanente, numa lógica de panóptico mnésico, que tudo vê e guarda, monitorizando pessoas, objetos e lugares, não deixando espaço para o direito ao esquecimento. Por outro lado, essa memória do rastro eletrônico conduz a um fechamento do horizonte porque vincula a informação que apresenta

à proximidade semântica de pesquisas anteriores. Se, por um lado, os territórios informacionais (*pervasive environments*), através do uso de dispositivos móveis, etiquetas de RFID, redes de *bluetooth*, câmaras, permitem uma experiência interativa com o território; por outro lado, armazenam dados sobre o utilizador, aos quais ele não tem acesso nem conhecimento, potenciando uma sociedade de controlo e vigilância na qual o usuário fica prisioneiro sem se aperceber – “A computação ubíqua invade lugares transformando tudo e todos em fontes de dados.” (LEMOS, 2009, p. 621). Em suma, luz e sombra, na utilização das mídias locativas, permitem a fruição estética e relacional contextual dos lugares, mas que criam e amplificam as possibilidades de vigilância e rastreamento do usuário, numa lógica asfixiante e obsessiva de tudo guardar acerca das pessoas que consomem-produzem-consomem em conexão permanente.

A convergência entre terra e nuvens é, também ela, afetada pela dinâmica de luz e sombra, de potencialidades e constrangimentos, de acessos e opacidades. O mesmo se poderá questionar a propósito dos territórios do conhecimento:

“Qual será o futuro do conhecimento especializado numa era dominada pelo Google, por blogueiros e pela Wikipédia? Estamos a caminho de uma era mais esclarecida e de uma economia global auspiciosa, ou estaremos nos aproximando de uma distopia de controle e vigilância globais?” (VAIDHYANATHAN, 2011, p.22)

Como contrapeso à hegemonia dos sistemas e redes dominantes, encontram-se as redes de colaboração solidária (MANCIE, 2001),

propostas que visam ser uma alternativa pós-capitalista à globalização hegemónica. No quadro da Internet, a nossa proposta vai no sentido do incremento das redes de colaboração solidária para o desenvolvimento de competências infocomunicacionais (BORGES; OLIVEIRA, 2011) que permitam ao usuário ter competências de informação e comunicação que lhe garantam os meios de desenvolver um sentido crítico, como higiene do espírito, de modo a sair do estado de deslumbramento.

### **CIBER-POPULISMO: AUTOMATISMOS INTELIGENTES**

Não há nada de mais humano que a técnica, mas, por isso mesmo, a técnica acaba por poder-se tornar veículo de exploração. E, ao mesmo tempo, o que se pode tornar *tóxico* nela não é a técnica em si, mas, eventualmente, a nossa incapacidade (exortada) de a sociabilizar numa perspectiva que potencie a nossa autonomia. As potencialidades emancipadoras implícitas na tecnologia digital ficaram, em alguns aspetos fundamentais, *potencialidades*, isto é, apesar de favorecerem novas formas de sociabilidade e de conhecimento, não transformaram, mas reforçaram, num sentido mais obscuro e concentrado, a organização do poder informacional e social.

Um dos desafios constantes para a crítica cultural é aquele de desconstruir mitos camuflados por explicações racionais e analisar a inserção de modelos narrativos na construção social da realidade. A sociologia das mídias depara-se com uma tentativa constante de celebrar e banalizar a complexidade dos avanços tecnológicos: um *récit* predominante nos apresenta um rosto amigável, fácil, intuitivo, fluido,

*on-air* e, aparentemente, neutral do “metamedium” digital. Por detrás do *fetichismo digital*, individua-se a forma duma discrepância, encontram-se, mais uma vez, reflexos dos efeitos dos tempos acelerados das novas tecnologias na organização dos tempos da cultura.

Realmente, existem percursos mais viáveis que no passado para partilharmos melhor e protagonizar, horizontalmente, a nova esfera pública 2.0? Por detrás da retórica sobre a era da convergência tecnológica, existe um tipo de força, técnica e empresarial, centrípeta, que aponta para uma nova ordem económica, política e cognitiva. O que até agora representou uma nova realidade tecnológica, o paradigma da convergência criou, sem dúvida, um novo ambiente cultural que, todavia, infelizmente, não mudou (mas surpreendentemente acrescentou) os dispositivos de hierarquização sociotécnica (BARABÁSI, 2009/2002).

Começa a emergir a exigência duma nova teoria crítica da cultura e da linguagem digital. Essas últimas assentam numa série de dispositivos e automatismos tecnológicos e algorítmicos que, aparentemente, desempenham uma função comunicacional transparente e democrática. Começa a ser necessário, então, uma *nova* crítica direcionada contra uma nova ideologia, como é aquela da comunicação 2.0, uma *microfísica do poder informacional* visando reconfigurar e resgatar questões éticas e estéticas num diferente panorama crítico.

Palavras sugeridas pelos motores de busca, nuvens informáticas que armazenam e integram dados pessoais, canalização em poucos nós telemáticos do tráfego informacional em rede, concorrência entre *links* pela visibilidade e pela primazia nos *rankings*, “autoritarismos” invisíveis nos procedimentos de recolha, seleção e amostra dos

conteúdos, sua transformação em amadorismo *broadcast yourself* etc. (LANIER, 2011).

Na *Web*, atua a força da posição sempre mais dominante dos quatro “proprietários” (Amazon, Apple, Facebook e Google, por ordem apenas alfabética). Nesse sentido, uma questão impensável até uns anos atrás é aquela de assistir à morte da Internet no sentido duma Rede imaginada como aberta e equitativa na distribuição das oportunidades relacionais e informativas. Um especialista da cultura digital, como Tim Wu, no seu estudo *The Master Switch* (WU, 2010), afirma que a *Web* tornou-se um arquipélago de ilhas fechadas (*walledgarden*) e concorrentes. Parcerias e aglomerações entre empresas *hightech*, gestores de rede e fornecedores de conteúdos põem em risco a dita neutralidade da Rede, sequestrando os utentes num mercado sempre mais dividido por nichos autorreferenciais: iTunes, Facebook etc. incrementam serviços sempre mais exclusivos e fechados, lugares que ambicionam a substituição da Rede. Por exemplo, quando a Apple vende um seu produto (iPhone, iPade...), vende, ao mesmo tempo, um acordo com outras empresas que trabalham para fechar e solidificar os seus confins com um conjunto específico de serviços e conteúdos.

Os serviços das várias *nuvens* são sempre mais serviços financeiros, no sentido de que armazenam bilhões de dados e de perfis biográficos, através de dispositivos técnicos que levam a integrar informações, para vendê-los. Uma forma não muito diferente, no fundo, daquela dos bancos, de transferirem para fundos desconhecidos o dinheiro aguardado dos clientes. Os internautas parecem sempre mais *trabalhadores inconscientes de sê-lo* (KEEN, 2008).

Ademais, como acima referido, ao acrescentarem “as bases de dados de intenções” (BATTELLE, 2006), os utilizadores implementam o projeto dos *datacenter* e dos conteúdos aparentemente *selfgenerated*. Enfatizar as performances dos conteúdos *selfgenerated* abre o caminho a duas perspectivas éticas e políticas paralelas e, ao mesmo tempo, convergentes: de um lado, estimula o desapego e *descrédito* ao respeito dos profissionais da informação, dos intermediários culturais e dos intelectuais, de outro lado, aponta para a *personalização* dos serviços informacionais e dos interesses. Esta *retórica 2.0*, promovida pelos novos representantes da cultura tecnológica dominante *dot.com*, visa dessa forma constituir uma nova camada de intermediários apresentados como confiáveis, neutros e transparentes por serem informatizados e automatizados. Como se a lógica da computação dos algoritmos não correspondesse a programas e propósitos estratégicos (FORMENTI, 2011; LANIER, 2011).

Desafia-se, assim, um impróprio sentimento de autossuficiência por parte dos utentes em relação aos críticos e às instituições culturais, de modo que assim se possa aumentar, nos *prosumers*, a dependência para os serviços *Web 2.0* como única fonte de conhecimento (LOVINK, 2006; 2012). Ao mesmo tempo, o que é curioso, é como os filtros, ao elaborarem, em automático, esses conteúdos personalizados, acabam por fechar os horizontes da curiosidade, da busca e do conhecimento, transformando o écran num espelho, o utente num conteúdo e os algoritmos nos novos intermediários.

Entregamos os nossos segredos mais íntimos ao todo motor de busca com as dezenas de milhões de consultas que fazemos todos os dias. Os motores de busca como o Google sabem mais

dos nossos hábitos, interesses, desejos do que os nossos amigos, entes queridos e o nosso psiquiatra, todos juntos. Porém, e ao contrário de em 1984, este Grande Irmão é muito a sério. Temos de confiar que não vá revelar os nossos segredos – confiança que, como veremos, tem sido repetidamente traída. (KEEN, 2008)

Os filtros dos motores de busca, assim como os dos *socialnetworks*, respondendo ao critério do “se gostares deste, também gostarás daquilo!”, proporcionam um conformismo mais poderoso do que aquele denunciado cinquenta anos atrás pelos teóricos da Escola de Frankfurt. Procurando, através da análise integrada do histórico registado *online*, a “relevância” dos conteúdos mais pesquisados e dos *links* mais clicados modifica-se, também, a identidade da economia da atenção proporcionada pelas *webcompanies*, focada e afinada sempre mais na previsão das intenções dos utentes e na repetição (personalizada) das informações mais procuradas. A época da convergência encontra assim o seu avesso: a fragmentação e a divisão dos utentes, proporcionada pelos conteúdos e circuitos informativos diferenciados: *the filter bubble* (PARISER, 2012).

O fascismo, dizia Roland Barthes, “não é a proibição de dizer as coisas, mas a obrigação de dizê-las”. Hoje, na época dos filtros espalhados em cada recorte da nossa interface com o mundo, o fascismo é *light*: passamos das *obrigações* às *sugestões* de dizê-las, encontrá-las e pensá-las, as coisas.

Hoje, então, a contra-hegemonia passa também pela desconstrução e reconstrução de uma imagem do mundo distorcida pela eficácia tecnológica, pela aceleração e ubiquidade informacional: trata-se

de questionar a retórica superficial que essa imagem leva consigo: o mundo não é tão pequeno, nem tão acessível e cooperativo como nos é apresentado nas suas versões retóricas e informacionais 2.0.

A ideia do *smallworld* desafia a ideologia das conexões fáceis e dos nós equidistantes, onde todos têm as mesmas potencialidades de se conectarem rapidamente. Mundo rápido e pequeno, mundo amigo e simplificado. Na verdade, como foi demonstrado por Albert-Laszlo Barabási (2009/2002), não podem existir redes com recursos simetricamente distribuídos e com nós equidistantes, e assim é também na *Web*, onde, ainda por cima, engendraram-se novos e potentes *gatekeepers*, pois o fluxo das informações tende a passar para poucos canais e *hubs* dominantes que acabam por gerir o tráfego geral das informações. Nesse sentido, a teoria elitista da sociedade de Vilfredo Pareto volta a ganhar nova vitalidade, enquanto a estruturação concorrencial entre nós, *clusters*, *hubs* e *links*, que caracteriza o mundo digitalizado em rede, fica fortemente desequilibrado, dentro duma lógica que, sempre na linguagem de Barabási, segue uma “lei de potência” (*powerlaw*), a partir da qual “*richgetricher*” – o rico fica mais rico. Ou seja, quanto mais conexões um nó possuir, maiores as oportunidades de ele ter sempre mais novas conexões no oceano do fluxo informativo, originando ao mesmo tempo uma multidão dispersa de “ilhas periféricas”.

Uma rede fragmentada, portanto, com *link* a mobilizar informações e relações na direção de poucos grandes *hubs* a constituírem, assim, o seu “centro”, e a impor as regras de visibilidade e acesso no seu seio. A arquitetura da *Web* é organizada à volta de poucos atores sociotécnicos: Yahoo, Amazon, Google, Facebook etc. são sempre visíveis, quase

todas as páginas existentes *on-line* “linkam” para eles. Pelo contrário, a maioria dos documentos digitais é invisível.

O oligopólio das oportunidades representa um empobrecimento da comunicação social e da inteira infosfera. Assim como o nosso sistema ecológico, a nossa biosfera precisa da biodiversidade para ser sustentável, também a nossa infosfera precisa de info-diversidade, com filtros conhecidos, públicos, visíveis e mais abertos a um maior número de critérios de seleção e amostra.

A necessidade de tornar inteligível a lógica de funcionamento dos *links* direcionados é um recurso intelectual e técnico que pode potenciar e protagonizar a vida das redes. De facto, enquanto reduzem a complexidade e encurtam as distâncias, tecem relações que não deixam de ser preferenciais por questões *numéricas* (quantitativas e estatísticas). *Links* e filtros são os novos “porteiros”, os novos intermediários que, sendo “automáticos e inteligentes”, não precisam justificar a origem da própria fonte. Os motores de busca, mais uma vez, ao construírem a reputação dos documentos digitais em função do seu número de *links*, em entrada e saída (*links* são como citações, não assinalam a qualidade, mas a relevância dum documento), favorecem a constituição de novas hierarquias e novos assustadores conformismos.

Esse risco afeta, em primeiro lugar, a qualidade da cidadania e do conhecimento: cria-se um curto-circuito entre a preguiça (acima referida) na busca de informações e o *ranking* das mesmas (pouco tempo e muita banalidade nas consultas). É estatisticamente relevante como apenas uma pequena minoria de cidadãos digitais compulsem mais que uma página dos resultados encontrados nos motores de busca.

A confiança cega na sistematização das respostas encontradas remete para cenários pouco tranquilizadores.

Interligar redes *on-line* e *off-line*, desativar os imediatismos personalizados e proporcionar uma ecologia do conhecimento menos encantada com a rapidez dos algoritmos é um dos desafios que deveriam ser encarados no tempo presente.

O mundo, apesar de presentificar-se sempre mais através de interfaces gráficas e interativas, por meio de *softwares* e *webwares* (*on air* e *everyware*), é pequeno e rápido apenas para alguns, para aquelas forças que, ao impelirem os ritmos, os eixos e as condições das mudanças, de-simbolizam os conflitos e as discrepâncias tecnossociais através da cosmética automatizada duma nova (*wiki*)fábula da horizontalidade.

Nesse cenário, algumas abordagens permitem abrir caminhos alternativos, nomeadamente, os movimentos *open source* (*Open Source Initiative*), *open data* (*The Open Data Foundation*, *Open science data*, *Open Knowledge Foundation* etc.) e o desenvolvimento de competências de comportamento informacional e comunicacional, numa lógica de convergência alternativa.

---

## REFERÊNCIAS

- BALDI, V.; OLIVEIRA, L. Território hipermediatizado e convergências multilocalizadas: dialética entre terra e nuvens. In: BIEGING, Patricia; BUSARELLO, Raul Inácio (orgs.) *Experiências de consumo contemporâneo: pesquisas sobre mídia e convergência*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2013.

- BARABÁSI, A. L. *LINKED - A Nova Ciência dos Networks - Como tudo está conectado com tudo e o que isso significa para os negócios, relações sociais e ciências*. São Paulo: Leopardo, 2009/2002. Disponível em: <<http://books.google.pt/books?id=ItG6PgAACAAJ>>.
- BATTELLE, J. *How Google And Its Rivals Rewrote The Rules Of Business And Transformed Our Culture*. Boston: Nicholas Brealey Publishing, 2006.
- BORGES, J.; OLIVEIRA, L. Competências infocomunicacionais em ambientes digitais. *Observatorio (OBS\*)*, v. 5, n. 4, 2011.
- CARR, N. *Os Superficiais - O que é que a Internet está a fazer aos nossos cérebros?* Lisboa: Gradiva Publicações, 2012.
- CECLA, F. L. *Jet-Lag. Antropologia e disturbi da viaggio*. Torino: Bollati Boringhieri, 2002.
- FORMENTI, C. *Felici e esplorati. Capitalismo digitale ed eclissi del lavoro*. Milano: EGEA, 2011.
- JENKINS, H. *Convergence Culture - where old and new media collide*. New York and London: New York University Press, 2006. Disponível em: <http://www.nyupress.org>
- JENKINS, H. *Cultura da Convergência*. São Paulo: Aleph, 2009.
- KEEN, A. *O Culto do Amadorismo - como a Internet actual está a matar a nossa cultura e a assaltar a economia*. Lisboa: Guerra e Paz, 2008.
- LANIER, J. *Você não é um gadget*. Lisboa: Arcádia, 2011.
- LEMOS, A. Mídias Locativas e Vigilância: sujeito inseguro, bolhas digitais, paredes virtuais e territórios informacionais. *Vigilância, Segurança e Controle Social na América Latina*, v. março, p. 621-648, 2009..

- LÉVY, P. *A Inteligência Coletiva* - para uma antropologia do ciberespaço. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.
- LÉVY, P. *Cibercultura* - Relatório para o Conselho da Europa no quadro do projecto “Novas Tecnologias: cooperação cultural e comunicação”. Lisboa: Instituto Piaget, 2000 / 1997.
- LOVINK, G. *Zero Comments* - Blogging And Critical Internet Culture. London: Taylor & Francis, 2006.
- LOVINK, G. *Networks Without a Cause* - A Critique of Social Media. Cambridge: Polity Press, 2012
- MANCE, E. A. *A Revolução das Redes*: a colaboração solidária como uma alternativa pós-capitalista à globalização atual. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.
- MANOVICH, L. A Vanguarda como software. Da “nova visão” aos novos media! *Comunicação e Linguagens*, v. 28, p. 421-439, Outubro 2000.
- MEIKLE, G.; YOUNG, S. *Media Convergence* - Networked Digital Media in Everyday Life. New York: Palgrave Macmillan, 2012.
- OLIVEIRA, L. A Internet – a geração de um novo espaço antropológico. In: LEMOS, A. e PALÁCIOS, M. (Ed.). *Janelas do Ciberespaço*. Porto Alegre: Editora Sulina, 2001. p.151-171.
- PARISER, E. *The Filter Bubble* - What the Internet is Hiding from You. London: Penguin Books, 2012.
- POSTMAN, N. *Tecnopolia* – Quando a Cultura se rende à Tecnologia. Lisboa: Difusão Cultural, 1994.
- TURKLE, S. *Alone Together*: why we expect more from technology and less from each other. New York: Basic Books, 2011.
- VAIDHYANATHAN, S. *A Googlelização de Tudo* - e por que devemos nos preocupar - A ameaça do controle total da informação por meio da maior e mais bem-sucedida empresa do mundo virtual. São Paulo: Cultrix, 2011.

VEEN, W.; VRAKING, B. *Homo Zappiens* - Educando na Era Digital. Porto Alegre: Artmed, 2010.

VICKERY, G.; WUNSCH-VINCENT, S. *Participative Web ans user-Created Content: Web 2.0, Wikis and Social Networking*. Paris: OECD Publishing, 2007.

WU, T. *The Master Switch: The rise and fall of information empires*. New York: Knopf 2010.

---

**P A R T E I I**

**SOCIEDADE, INFORMAÇÃO E  
TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**



---

**REVENDO A DISCUSSÃO:  
DO MITO DA TECNOLOGIA AO PARADIGMA TECNOLÓGICO<sup>1</sup>**

*Maria Rita Neto Sales Oliveira<sup>2</sup>*

**DA MEDIAÇÃO ÀS INTERMEDIÇÕES TECNOLÓGICAS NAS PRÁTICAS  
DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS**

**I**NICIALMENTE, IMPORTA REGISTRAR AS CONCEPÇÕES DE TECNOLOGIA, DE Educação e da própria característica de mediação, tal como são aqui defendidas.

Em uma perspectiva técnico-científica, tecnologia refere-se à forma

- 
- 1 Este texto é uma republicação, com pequenas alterações, de artigo da autora, por abordar questões consideradas atuais e pertinentes à sua divulgação neste livro. Tal como registrado na introdução do texto original, defende-se que, além de prático, o conhecimento é histórico e social. Assim, esta publicação amplia o acesso à discussão aqui posta que tem como foco central questões sobre a tecnologia no âmbito do campo educacional. A autora do texto e as organizadoras do livro agradecem a permissão da Revista Brasileira de educação para a inclusão deste texto neste livro. O texto original tem por título: “Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico; a mediação tecnológica nas práticas pedagógicas” (Oliveira, 2001).
  - 2 Professora titular aposentada da UFMG, professora associada do CEFET- MG.

específica da relação entre o ser humano e a matéria no processo de trabalho, envolvendo os meios de produção para agir sobre a matéria, com base em energia, conhecimento e informação. Nesse sentido e conforme tenho defendido em outros estudos (OLIVEIRA, 1999; 2000, por exemplo), a tecnologia refere-se a arranjos materiais e sociais que envolvem processos físicos e organizacionais, referidos ao conhecimento científico aplicável. No entanto, a tecnologia não é propriedade neutra ligada à eficiência produtivista, e não determina a sociedade, da mesma forma que esta não escreve o curso da transformação tecnológica. Ao contrário, as tecnologias são produtos da ação humana, historicamente construídos, expressando relações sociais das quais dependem, mas que também são influenciadas por eles. Os produtos e processos tecnológicos são considerados artefatos sociais e culturais que carregam consigo relações de poder, intenções e interesses diversos.

Quanto à educação, entende-se que ela é um trabalho concreto de produção e reprodução social da existência humana nas esferas material e espiritual, pelo qual os atores da situação pedagógica relacionam-se entre si e com o mundo natural e social. Nesse trabalho, defende-se o compromisso com a formação humana ligada à assimilação, à construção e à produção cultural e não apenas à transmissão de ideias, valores e conhecimentos. Nesse sentido, a educação escolar, articulada às bases materiais da sociedade e a outras práticas sociais com as quais se relaciona dialeticamente, é prática intencional não apenas reprodutora, mas também transformadora. Dentro disso, a concepção de educação aqui assumida envolve o compromisso com a superação das relações de desigualdade, dominação, exploração e exclusão societárias.

Finalmente, a propriedade de mediação de tecnologia implica sua situação em um conjunto de relações, de ações recíprocas, no interior das práticas didático-pedagógicas. No entanto, não é raro entender-se, sob a expressão mediação, relações lineares, determinismos e modelos conectivos entre os fenômenos aos quais se referem. Nessa perspectiva, *mediação tecnológica* poderia ser entendida como mera ponte estabelecida entre as práticas pedagógicas, entre os aspectos delas, ou até mesmo entre essas práticas e outras práticas sociais, consideradas de forma independente umas das outras.

Talvez essas questões pareçam superadas, entretanto, não é essa superação que se tem encontrado presente no discurso e na prática educacional, em diferentes tempos e espaços, no país. Assim, considera-se importante, inicialmente, que o nosso entendimento da questão da tecnologia nas práticas didático-pedagógicas seja formulado pela expressão *intermediações tecnológicas* no tratamento da tecnologia nas práticas didático-pedagógicas.

### HIPÓTESES SOBRE A TECNOLOGIA NA ÁREA DA EDUCAÇÃO

Embora, por razões óbvias, não se pretenda estender acerca do tema da tecnologia educacional tratada, particularmente no Brasil, na década de 1970 e início da década de 1980, importa retomar o fato de que ela é marcada pela defesa e pela crítica correspondente dos aparatos tecnológicos entendidos como recursos supostamente neutros a serem utilizados nas práticas didático-pedagógicas de sala de aula ou na organização do processo de trabalho pedagógico na escola.

Isso posto, da segunda metade da década de 1980 até a primeira metade da década de 1990, período que antecedeu a aprovação da LDB de 1996, pode-se dizer que houve refluxo da posição de defesa do uso da tecnologia como meio supostamente neutro nas práticas didático-pedagógicas e também refluxo das críticas a esse respeito. Mas a questão permaneceu, com ênfase no âmbito das propostas e discussões ligadas à informática na escola e vinculadas, principalmente, aos centros-piloto de informática na educação criados no segundo semestre de 1984 em cinco universidades do país.

Os educadores e professores que lidam com a área e com as orientações das políticas públicas a ela relativas organizam-se em torno da proposta de alternativas, não necessariamente excludentes, denominadas como: informática na educação (uso de recursos informáticos na gestão e administração escolar, na organização de dados no âmbito da pesquisa educacional, ou nas exposições didáticas); informática educacional (uso de *software* para ensinar); e informática educativa (para caracterizar, em geral, os programas computadorizados interativos, no ensino, fundados no construtivismo piagetiano).

Essas alternativas consolidam-se na segunda metade da década de 1990, quando a questão das tecnologias reaparece com uma nova força no contexto do trabalho escolar, quer no âmbito da sala de aula, propriamente dito, quer no âmbito da gestão e administração. Nessa condição, podem-se identificar três hipóteses: da tecnologia educacional revisitada, do modelo de competência e do mito da tecnologia.

A hipótese da tecnologia educacional revisitada refere-se ao

[...] resgate da importância da tecnologia educacional, tal como defendida pelo tecnicismo pedagógico, mas tratada, agora, de forma diferente: – a partir de discussões relativas ao paradigma da empresa flexível e integrada; e (estritamente ligado a isso) – em termos da consideração das tecnologias no trabalho escolar não apenas como método/recurso de ensino, (ou de gestão escolar), mas também como conteúdo/objeto de ensino. (OLIVEIRA, 1999, p. 155).

Essa posição envolve a defesa da presença das novas tecnologias na escola, particularmente o microcomputador, na condução e na organização dos processos educativos com e para o uso da tecnologia, respectivamente nos casos em que: se utiliza o microcomputador como recurso didático ou as novas tecnologias organizacionais na administração (por exemplo: a Gerência da Qualidade Total – GQT); essas tecnologias são inseridas como componentes do conteúdo curricular nas escolas, com o objetivo de preparar o aluno para uma nova sociedade, cheia de tecnologias.

A posição descrita acarreta problemas quando, na defesa do domínio do aparato tecnológico por parte do aluno, em função do fato de o seu não domínio implicar um novo fator de desigualdade e de exclusão societárias, não há a preocupação com o entendimento sócio-histórico desse aparato. Acarreta problemas também quando se desconhece que a transferência de métodos de gestão da produção na reestruturação pós-fordista para o setor educacional e escolar está comprometida com a internalização das relações de produção enquanto componente de inserção social. Dentro disso, os processos educativos e as relações sociais que se estabelecem na escola não são apenas

formadores mais eficientes de novas qualificações, nem lidam apenas com o desenvolvimento de competências. De forma mais ampla, eles envolvem a construção de nova cultura, centrada em valores e objetivos da nova dinâmica da produção e do consumo.

Não se pode desconsiderar que as estratégias culturais e educacionais do novo capitalismo envolvem a construção de novas subjetividades na formação de novos trabalhadores que não apenas demonstrem novos requisitos de qualificação ou novas competências, mas que sejam viáveis segundo valores e objetivos do estágio atual de acumulação do capital. Dentro disso, os novos recursos e meios tecnológicos, no âmbito das práticas didático-pedagógicas, estão relacionados, também, com processos de mobilização de subjetividades.

Relacionada à anterior, a hipótese do modelo de competência identificaria a posição pela qual, com base no paradigma da empresa flexível e integrada, se defende a presença das tecnologias na educação e no ensino, a partir do relacionamento entre educação e trabalho, mediado pela questão da exigência de um novo padrão de formação profissional diante do uso de novas tecnologias no setor produtivo. Nesse sentido, defende-se o uso de novas tecnologias de cunho informacional nos processos escolares de formação de novos trabalhadores, que estariam sendo requeridos pelo estágio atual de desenvolvimento tecnológico por um processo didático-pedagógico que não deveria e não poderia ser atrasado. (OLIVEIRA, 1999, p. 152).

Essa posição implica problemas de reducionismo: quando assume a suposta generalização da reestruturação produtiva no país e a trata como destino e destituída de conflitos; quando afirma, de forma absoluta, a

elevação e a mudança da natureza dos requisitos de qualificação do trabalhador, de quem estariam sendo requeridas novas competências; quando equaciona as questões educacionais nos limites da modernização econômica e dos interesses empresariais.

Finalmente, em estreita relação com as hipóteses mencionadas e, a rigor, quase sempre presente em suas formulações, encontra-se a hipótese do mito da tecnologia, ou seja, afirmar-se que o uso das novas tecnologias no ensino, particularmente do microcomputador, garante melhorias na aprendizagem e no desenvolvimento do aluno. Essa posição é denominada de mito da tecnologia, uma vez que implica a ilusão de se atribuir aos recursos tecnológicos um valor acima das suas possibilidades de influência na melhoria do processo ensino-aprendizagem (OLIVEIRA, 1999, p. 153).

No entanto, no interior dessa posição, lida-se, de forma contraditória, com a natureza atribuída à tecnologia. Ela teria caráter quase sagrado e perene, demandando celebração. Ao mesmo tempo, teria caráter efêmero, pelo qual a tecnologia é entendida como uma mercadoria, para ser consumida e trocada em um mercado competitivo e integrado. Esse ponto é problemático, sobretudo quando se ignora também que os novos aparatos tecnológicos informacionais não são destituídos de cultura, de linguagem, de reconceptualizações do espaço e do tempo, e que imprimem as características próprias de sua lógica, por exemplo, nos conteúdos de ensino com os quais lidam.

Em síntese, as visões apresentadas envolvem limites quando não expressam, na teoria e na prática, o entendimento da tecnologia em termos do contexto mais amplo do novo modo de desenvolvimento, no

estágio atual de acumulação capitalista. Isso tem a ver com o entendimento do denominado novo paradigma tecnológico.

### DAS HIPÓTESES AO PARADIGMA TECNOLÓGICO

No novo modo de desenvolvimento, a fonte de produtividade encontra-se na tecnologia da informação, ou seja, na geração de conhecimentos, no processamento da informação e na comunicação de símbolos. A rigor, conhecimentos e informação são fundamentais em todos os modos de desenvolvimento. No entanto, no novo modo de desenvolvimento, o diferencial é o fato de a principal fonte de produtividade ser a ação de conhecimentos sobre os próprios conhecimentos. A partir daí, pode-se dizer que esse é um modo de desenvolvimento informacional, constituído por um novo paradigma tecnológico.

Com base na trilogia de Manuel Castells: *A sociedade em rede* (2000b), *O poder da identidade* (2000a) e *Fim de milênio* (1999)<sup>3</sup>, são características desse paradigma: a) a sua matéria-prima é a informação; b) possui ampla penetrabilidade, ou seja, o efeito das novas tecnologias é penetrável em todos os processos da existência individual e coletiva, porquanto a informação é parte integral de toda atividade humana; c) implica convergência e interdependência tecnológicas, resultantes

---

3 Para uma crítica ao trabalho de Castells, ver Demo (2001). Segundo esse autor, Castells possuiria uma visão americanizada do conhecimento e o entenderia em seu caráter de aplicação e não como uma categoria em si; desconheceria a crise do emprego e o caráter excludente da economia intensiva de conhecimento; desconheceria, também, a intenção de competitividade presente na defesa neoliberal da educação de qualidade.

da lógica compartilhada entre diferentes tecnologias, na geração da informação; *d*) relaciona-se à lógica de redes e, ligado a isso, implica flexibilidade, capacidade de reconfiguração das organizações, que são aspectos decisivos em uma sociedade caracterizada por constante mudança e fluidez organizacional. Nesse sentido, as tecnologias da informação viabilizam mudança de regras, sem destruir uma dada organização, visto que a sua base material pode ser reprogramada e reaparelhada.

Com base em Castells (1999; 2000), pode-se fazer a reflexão que se segue.

Inicialmente, importa lembrar ainda que esse paradigma tecnológico é apropriado para as relações capitalistas de produção baseadas: na globalização, no trabalho e na empresa voltados para a flexibilidade; na política destinada ao processamento instantâneo de novos valores e humores públicos; numa organização social que lida com a superação do tempo e do espaço de lugares, e com a reorganização das relações de poder e das interações entre identidades culturais, sem ameaças à estrutura social vigente.

Dentro do exposto, as novas tecnologias da informação, no designado capitalismo informacional, estão integrando o mundo em redes globais de instrumentalidade, gerando as comunidades virtuais no *espaço de fluxos*. No entanto, em um mundo de fluxos globais de riqueza, poder e imagens, há a tendência da construção da ação social e de políticas em torno de identidades primárias, enraizadas no tempo e no *espaço de lugares*. Nesse sentido, surgem *novos sujeitos e novas identidades* pelas quais os atores sociais se reconhecem com base em atributos culturais

inter-relacionados, que prevalecem sobre outras fontes de significado e de experiência. Presencia-se, assim, uma oposição fundamental entre o instrumentalismo universal abstrato e as identidades particularistas, historicamente enraizadas, ligadas, por exemplo, a raças, etnias, crenças, nações.

Dessa forma, em um entendimento amplo desse paradigma tecnológico, junto aos processos de transformação tecnológica e econômica não se podem desconsiderar as transformações culturais, propriamente ditas. Elas envolvem relações de gênero, raça, etnia, movimentos sociais de defesa dos direitos humanos, movimento ambientalista, entre outros, no bojo de resistências à nova ordem global. Nos estudos sobre as interdeterminações tecnológicas nas práticas didático-pedagógicas, importa que haja espaços para as discussões das relações entre ser e rede.

E, dentro disso, importa registrar pelo menos dois pontos. Primeiro, em um mundo de desigualdade e exclusão societárias, em que há poucas oportunidades, não apenas no *espaço dos fluxos*, mas também no *espaço dos lugares*, para os não-iniciados em computadores, para os não-atualizados com as novas tecnologias informacionais, constrói-se uma lógica de exclusão dos próprios agentes da exclusão. Assim, em oposição à rede, reafirmam-se velhas identidades culturais e constroem-se novas. Estas resistem à discriminação e excluem a *rede*, elas próprias, ou se integram a ela, por meio de atividades marginais aos valores assumidos pelo sistema social mais amplo. De fato, a realidade virtual e o *tempo intemporal*, no novo paradigma tecnológico em escala global, não destroem a especificidade da história, da cultura e das instituições territorializadas, que reagem diferentemente às novas tecnologias da informação.

Segundo, as interdeterminações entre tecnologia, sociedade e cultura, e entre a tecnologia e as práticas didático-pedagógicas não são construídas em termos de atributos materiais bons ou maus da tecnologia. Obviamente ela não é neutra, mas as propriedades das matrizes de interação entre as forças tecnológicas construídas pelos seres humanos e eles próprios, individual ou coletivamente considerados, porquanto não são questões de destino, devem ser submetidas a estudo e investigação.

Retomando o tema das tecnologias nas práticas didático-pedagógicas no país, no interior do novo paradigma informacional, importa tecer alguns comentários sobre o *Livro verde* (TAKAHASHI, 2000). Ele continha as metas e o conjunto de ações do Programa Sociedade da Informação, ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia do País, cuja execução envolveria o período do ano de 2001 até 2003<sup>4</sup>.

O objetivo do Programa era o de acelerar a introdução das tecnologias informacionais na empresa brasileira para alavancar o desenvolvimento da economia em sua inserção na sociedade internacional e no sistema econômico mundial. Ao lado disso, o Programa compromete-se com a universalização dos benefícios da sociedade da informação e com o uso crescente dos meios eletrônicos para gerar uma administração eficiente e transparente. Assim, sua finalidade refere-se a “integrar e coordenar o desenvolvimento e a utilização de serviços avançados de computação, comunicação e informação e de suas aplicações na sociedade”.

Breve análise do documento, à luz das considerações feitas, sugere que a fundamentação do Programa equilibrava-se entre uma dupla posição.

---

4 Sobre a elaboração do Livro verde ver Pretto (2003).

De um lado: advogavam-se benefícios econômicos da sociedade da informação, vista como uma realidade global; mostravam-se os seus riscos, entendidos, apenas, no domínio das relações de distribuição, consumo, ou apropriação diferencial da riqueza, gerada pelos novos meios tecnológicos, considerados, eles mesmos, uma riqueza; evidenciava-se, enfim, uma visão tecnocrática e de determinismo econômico. De outro, defendiam-se: a construção de uma sociedade mais justa, fundada na riqueza da diversidade e identidade cultural; a efetiva participação social como sustentáculo da democracia; e a sustentabilidade de um padrão de desenvolvimento, que respeite as diferenças e busque o equilíbrio regional.

Quanto ao lugar da educação no Programa, ela aparece, fundamentalmente, como meio para impulsionar a sociedade da informação no país. Com isso, eram propostos: *a)* o tratamento das novas tecnologias como um recurso, apontadas as necessidades de serem superadas antigas deficiências do sistema educacional ainda ligadas ao analfabetismo e de serem criadas competências requeridas pela nova economia. Nesse sentido, é valorizada a educação a distância, com o uso de tecnologias da informação, cujo uso contribuiria, ele mesmo, para a familiarização e o acesso dos educandos em relação aos novos meios tecnológicos; *b)* o tratamento das novas tecnologias como um conteúdo do sistema educacional para prover a alfabetização digital, a aplicação de tecnologias e a geração de novos conhecimentos.

No entanto, causa perplexidade a seguinte afirmação, no *Livro verde*: “Há argumentos no sentido de que, para países em desenvolvimento, a capacidade de absorver novas tecnologias e de colocá-las em aplicação é tão ou mais importante do que a capacidade de gerar essas tecnologias” (TAKAHASHI, 2000). Ao lado disso, a educação é entendida como um

processo de formação para a cidadania que exige acesso à informação e ao conhecimento e capacidade crítica para processá-los. Nesse sentido, resta perguntar: em que medida as políticas brasileiras na área da educação reforçaram, e continuam reforçando, essa posição? Vale lembrar que o Parecer n. 15/1998 (BRASIL, 1998) sobre as diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio, vigentes até 2012 (BRASIL, 2012), expressava a ideia de que, no ensino médio brasileiro, importa ensinar o uso da tecnologia, mas não sobre ela.

Por todo o exposto, no que diz respeito às intermediações entre tecnologia e educação, o Programa ia ao encontro de contradições também presentes, por exemplo, na reforma da educação profissional no país, da década de 1990 e do início de 2000, a qual busca equilibrar-se em torno de projetos em disputa: “um projeto democrático de formação de cidadania calcado na igualdade e liberdade, aproximando-se de uma proposta de educação tecnológica para todos, e um projeto de modernização calcado na equidade e voltado para o mercado, que se distanciaria dessa proposta”. (OLIVEIRA, 2000, p.46.). Essa condição mantém-se nas políticas curriculares e de formação de professores para a modalidade da educação profissional, por toda a década de 2000, estendendo-se pela presente década de 2010<sup>5</sup>.

#### À GUIA DE CONCLUSÃO: ALGUMAS IMPLICAÇÕES

A partir do exposto, deve-se buscar ultrapassar os problemas aqui apontados. Isso implica, necessariamente, o reconhecimento de

---

5 Ver, a propósito, Oliveira (2011; 2013).

que a presença das tecnologias da informação e da comunicação na educação e, particularmente, dos recursos da *internet*: *a)* não é em si um fator de equalização social, nem uma condição suficiente ou mesmo necessária para a formação crítica e criativa do aluno; *b)* está “conectada” com o modo de desenvolvimento informacional, com a denominada sociedade do conhecimento, que não se pauta por valores de justiça e inclusão social, democratização dos bens materiais e simbólicos construídos, sim, por esforço coletivo; *c)* em consequência, não lida com recursos tecnológicos neutros e não viabiliza o acesso ao universo de conhecimento da humanidade. Cabe lembrar, no mínimo, que o conhecimento não está disponível para todos, porquanto envolve vantagem comparativa e mais: conhecimento de ponta é objeto de patente. As características da sociedade do conhecimento nem sempre relacionam-se com a democratização do saber. Assim, o barateamento dos recursos tecnológicos e a sua *oferta* no cenário educacional cumprem funções mais ligadas ao consumo do que à intenção de construção da cidadania e respeito aos direitos humanos; *d)* envolve novos problemas ligados a questões éticas, de segurança e de propriedade intelectual.

Deve-se buscar também propor a informática como objeto de estudo e não apenas como recurso de ensino-aprendizagem. Esse estudo deveria ser informado por pesquisas na área que investiguem<sup>6</sup>: *a)* a questão do próprio uso da informática na educação, a partir da experiência e de práticas não desenvolvidas pela defesa *a priori* de que esse uso está relacionado à melhoria do processo ensino-aprendizagem e à

---

6 Como exemplos de estudos que abordam algumas das temáticas propostas, têm-se: Branco (2008), Mill (2002), Mill & Campos (2005), Moreira (2002).

aprendizagem significativa; *b*) a cultura da informática, salientando as propriedades dos recursos informacionais, não reduzidas à questão da racionalidade computacional e sua analogia com a racionalidade humana. Importa pesquisar, por exemplo, características da linguagem da informática, não entendida apenas em seus aspectos lógicos, mas, sobretudo, em seus aspectos de interação, que definem tribos diferenciadas de usuários; *c*) a cultura da informática e suas relações com a cultura escolar e outros universos culturais. Cabe perguntar: em que medida o uso, por exemplo, da *internet* favorece a construção de uma perspectiva intercultural na escola ou o fortalecimento de posturas monoculturais ou de preconceitos em relação à cultura dos diferentes ou, ainda, em que medida o uso da *internet* implica uma cultura diferente, no entrecruzamento das culturas na escola?

Deve-se ainda estudar, nos processos de educação a distância mediada pelo computador: *a*) a relação da flexibilização do tempo para as atividades de ensino-aprendizagem com questões de intensificação do trabalho docente; *b*) as novas características do papel do professor e dos processos de avaliação.

Deve-se, finalmente, lidar de forma crítica com os recursos tecnológicos da sociedade do conhecimento, o que envolve o entendimento de que: *a*) esses recursos estão inscritos nas relações capitalistas de produção, num contexto de redefinição da teoria do capital humano, que é reconceptualizado, nas novas organizações, como capital intelectual; *b*) esses recursos articulam-se com questões atuais do desemprego estrutural e subemprego; *c*) no entanto, o conhecimento e o desenvolvimento tecnológico são forças materiais também na concretização de valores que se relacionam com os interesses dos

excluídos, contradizendo os valores próprios da acumulação capitalista; d) em todo o contexto discutido, a educação assume papel crucial na socialização e construção do conhecimento e da cultura, podendo ultrapassar o caráter instrumental do conhecimento, tendo em vista a formação de cidadãos comprometidos com: a democracia, a igualdade e a inclusão sociais; a tolerância e o diálogo intercultural.

---

## REFERÊNCIAS

BRANCO, J.C.S. *Formação de professores a distância e em serviço*. 2008. (Dissertação Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET), Belo Horizonte, 2008.

BRASIL. CNE. Parecer CNE/CEB n. 15 de 1/6/1998. *Diário Oficial da União*, Brasília, 1998, 26 jun.

BRASIL. CNE. Parecer CNE/CEB n. 5 de 4/5/2011. Brasília. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2012, 24 jan.

CASTELLS, M. *Fim de milênio*. São Paulo: Paz e Terra (v. 3: A era da informação: economia, sociedade e cultura), 1999

CASTELLS, M. *O poder da identidade*. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra (v. 2: A era da informação: economia, sociedade e cultura), 2000a.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra (v. 1: A era da informação: economia, sociedade e cultura), 2000b.

DEMO, P. *Educação e conhecimento: relação necessária, insuficiente e controversa*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001

MILL, D. *Estudos sobre processos de trabalho em educação a distância mediada por tecnologias da informação e da comunicação*. 2002. 193f. (Dissertação Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

MILL, D.; CAMPOS, R.C. Prática docente em educação a distância: uma análise do curso Veredas em Minas Gerais. In: ARANHA, A.V.S.; CUNHA, D.M.; LAUDARES, J.B. (Orgs.). *Diálogos sobre trabalho: perspectivas multidisciplinares*. Campinas, Papirus, 2005, p.39-56.

MOREIRA, Cleusa Maria Gontijo. (). *Ambiente computacional e sua influência na aprendizagem: estudo introdutório*. 2002. (Dissertação Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

OLIVEIRA, M.R.N.S. Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico; a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n.18, p. 101-107, dez. 2001.

OLIVEIRA, M.R.N.S. A formação de professores para a educação profissional técnica de nível médio: resumindo e enriquecendo estudos anteriores. In: IV COLÓQUIO SOBRE PESQUISA EM TRABALHO E EDUCAÇÃO, 2013, UFPe, junho. (texto em mídia eletrônica).

OLIVEIRA, M.R.N.S. Mudanças no mundo do trabalho: acertos e desacertos na proposta curricular para o ensino médio (Resolução CNE 03/98). Diferenças entre formação técnica e formação tecnológica. *Educação & Sociedade*, Campinas, n.70, p. 40-62, abr. 2000.

OLIVEIRA, M.R.N.S. Organização curricular da educação profissional. In: ARAUJO, R.M.L.; RODRIGUES, S. (Orgs.). *Filosofia da práxis e didática da educação profissional*. Campinas: Autores Associados, 2011. p.67-88.

OLIVEIRA, M.R.N.S. Tecnologias interativas e educação. *Educação em Debate*, Fortaleza, n. 37, p. 150-156. 1999.

PRETTO, N.L. Desafios para a educação na era da informação: o presencial, a distância, as mesmas políticas e o de sempre. In: BARRETO, Raquel Goulart. *Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas*. 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

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

---

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO:  
REFLEXÕES A PARTIR DA PRÁXIS**

*Leonardo Zenha Cordeiro*<sup>1</sup>

---

*A PRÁXIS NÃO É UMA DETERMINAÇÃO EXTERIOR DO HOMEM:  
UMA MÁQUINA OU UM CÃO NÃO TEM NEM CONHECE A PRÁXIS*

(KAREL KOSIK ,1976)

---

**E**NTENDEMOS COMO PENETRABILIDADE<sup>2</sup> DAS TICs A SUA CAPACIDADE de penetração destas todos os domínios da atividade Humana, não como fonte exógena de impacto, mas como tecido em que essa atividade é exercida. Em outras palavras, as TICs permeiam a educação, o trabalho, a vida etc., e os seus desdobramentos para o conjunto de **técnicas, práticas, atitudes e modos de pensamento** têm sido incorporados e influenciados nesse cotidiano.

- 
- 1      Doutorando em Políticas Públicas e Formação Humana pela UERJ.
  - 2      Conceito cunhado por Castells (1999).

A tecnologia extrapola a esfera do trabalho. Ao mesmo tempo em que pode anunciar benefícios para os indivíduos e para as coletividades, torna-se indispensável analisarem-se as implicações que venham gerar. Organismos geneticamente modificados, nanotecnologia, tecnociência, de ponta e sistemas personalizados de vigilância eletrônica, por exemplo, avançam insidiosamente em todos os espaços da vida humana e das relações sociais. A longevidade e a própria reprodução humana são afetadas por inéditas tecnologias ou delas passam resultar. Nada parece escapar a intensidade e a aceleração das mudanças. (CATTANI; HOLZMAN, 2006).

Na relação homem / meio externo, apropriar-se<sup>3</sup> pode ser compreendido como **tornar para si algo externo** a ele. Entendemos como apropriação algo além de apenas a aquisição de bens materiais, como possuir um carro, mas sim envolvido na aquisição imaterial, como, por exemplo, saber utilizar-se de um método para transformar, como pedras brutas em pedras preciosas ou algo mais subjetivo, como o aprendizado de uma língua que, antes desconhecida, a partir de sua apropriação passa a fazer parte do cotidiano. No caso específico deste trabalho de investigação, a apropriação das TICs, como o uso dos e-mails ou das redes sociais para se comunicar e para apreender algo que não se conhecia e passa a fazer parte do seu dia a dia, da sua vida e que muda também seu modo de se relacionar com o cotidiano, com a natureza, com a sociedade e consigo mesmo. Essa relação pode trazer mudanças radicais nas relações sociais do homem? Será que é possível perceber esses processos? Se for possível, quais são eles?

---

3 Vigotski (1991).

Na vivência do ser humano, desde o momento mais primitivo aos mais complexos, na interação com a realidade objetiva, existe a necessidade de alterar os processos naturais para seu usufruto. Nossas atividades estão e são advindas de nossa atividade real cotidiana e não são pressupostas pelo pensamento anterior, vêm antes disso ou a priori já estão localizadas antes mesmo de nascermos nesse mundo.

Marx (2007, p.89) em *A Ideologia alemã*, disserta sobre esse processo da seguinte forma, “a produção de ideias, de representações, da consciência, está em princípio, imediatamente entrelaçada com a atividade material e o intercâmbio material dos homens com a linguagem real.”

Marx complementa que não se parte daquilo que os homens dizem, imaginam ou representam, tampouco dos homens pensados, imaginados e representados para, a partir daí, chegar aos homens de carne e osso. Isto é, parte-se dos homens realmente ativos e, a partir de seu processo de vida real, expõe-se também o desenvolvimento dos reflexos ideológicos e dos ecos desse processo de vida.

Com base nesse pressuposto, é no processo real de vida e nas relações sociais desses indivíduos que conseguimos pensar os processos de uso das TICs na sociedade. Percebe-se que as atividades estão envolvidas por elas, mas, para esses sujeitos, quais seriam os impactos das TICs em suas vidas?

A partir de estudos e pesquisas sobre a realidade e a vida cotidiana dos sujeitos, conseguimos perceber como se operam as atividades dentro das relações sociais existentes. Mas quais as influências das TICs nesse

processo? Essa pergunta vem norteando o processo de investigação e as perspectivas de análise, na tentativa de compreender os processos em que estamos envolvidos dentro das atividades diárias que realizamos e como eles se efetivam a partir do uso das TICs.

Homens e mulheres são produtores de suas representações, de suas idéias, e assim por diante, mas os homens reais ativos, tal como são, veem-se condicionados por um determinado desenvolvimento de suas forças produtivas e pelo intercâmbio que a ele corresponde. Existem formas emancipatórias ou da práxis criativa presentes no cotidiano que podem ser identificadas como tal?

Outro ponto importante a ser salientado é que acreditamos que, na apropriação de algo externo ou fora do cotidiano, estão presentes momentos de tensão, choro, ou seja, da subjetividade humana, que influenciam todas as atividades do sujeito. Mas como podemos perceber essas influências? Utilizamos como ponto de referência a possibilidade da práxis humana.

Mesmo que as análises de Marx estejam crivadas em um período histórico específico, que indagações podem ser feitas a partir de análises das transformações no cotidiano sobre os sujeitos e as TICs, É possível questionar sobre o cotidiano? e processos emancipatórios diante de uma realidade marcada pela desigualdade, pelo monopólio de grandes multinacionais, pela constante exacerbação da extração das mais valias absoluta e relativa dos trabalhadores?

Várias pesquisas trabalham com a afirmação de que o uso das tecnologias está imbricado, na intensificação do trabalho, pelo uso instrumental ou

pela precarização do trabalho,<sup>4</sup> com seus usos no cotidiano. Pesquisas sobre as TICs na educação apresentam dois pontos. Um indica os estudos mais tecnofílicos na perspectiva de entender as TICs como salvacionistas e o outro, numa perspectiva mais tecnofóbica, as entendem como prejudiciais e extremamente excludentes. Acreditamos que as tecnologias são decorrentes da transformação histórica e que precisamos entender todos os movimentos complexos em que estamos imersos no atual momento.

Perceber essa condição, analisar quais os impactos na vida cotidiana e diferenciar como são e quais as possibilidades emancipatorias é um grande desafio. Não é tarefa fácil, também, evitar que essas análises sejam influenciadas por falsas e idealistas perspectivas da realidade.

Hoje, no contexto do capitalismo, vivemos uma grande reestruturação, seja no mundo produtivo – com uma flexibilização<sup>5</sup> e uma reestruturação produtiva<sup>6</sup> em todos os setores – seja no que concerne à educação. um caminho para uma aliança capital/educação na formação de um exército de reserva ou, como afirma Dantas (1996, p.36): “[...] um trabalho

- 
- 4 Oliveira (2010); Pretto (2010); Tavares (2010), entre outros.
  - 5 Conjunto de processos e de medidas que visam alterar as regulamentações concernentes ao mercado de trabalho e as relações de trabalho, buscando torná-las menos ordenadas e possibilitando arranjos considerados inovadores diante de uma forte tradição de controle legal das relações laborais. A flexibilização está no contexto da reestruturação produtiva em curso no âmbito mundial. (CATTANI; HOLZMANN, 2006)
  - 6 Processo que compatibiliza mudanças institucionais e organizacionais nas relações de produção e de trabalho, bem como na redefinição de papéis dos Estados nacionais e das instituições financeiras visando atender as necessidades de garantia de lucratividade. Nesse processo, a introdução das tecnologias informatizadas tem tido desempenho fundamental. (CATTANI; HOLZMANN, 2006)

criativo que espraia como uma galinha dos ovos de ouro, mas que se revela perversamente fragmentado, sem fronteiras e extremamente volátil.” Diante dessa realidade, fica a pergunta: é possível pensar outras possibilidades de ascensão para outros horizontes?

Uma das vias para que essa apropriação seja efetivada é o caminho de se pensar a práxis. No entanto, não temos como pretensão esgotar a expressão, que tem longo levantamento em debates realizados, desde Platão e Aristóteles, Bacon e Kant, passando por Hegel e chegando a Marx, Luckacs e os pensadores da escola de Frankfurt como Marcuse e Habermas<sup>7</sup>. Despontamos da práxis como forma de pensar o uso diário das TICs que envolvem ações práticas e teóricas. Para especificar, utilizaremos dois teóricos que se debruçaram sobre o tema. Vásquez entende a práxis da seguinte forma:

Em resumo a práxis se nos apresenta como uma atividade material transformadora e ajustada a objetivos. Fora dela, fica a atividade teórica que não se materializa na medida em que atividade espiritual pura. Mas por outro lado não há práxis como atividade puramente material, isto é sem a produção de finalidade e conhecimentos que caracteriza a atividade teórica. (VÁSQUEZ, 1977, p. 208).

Aqui, Vásquez nos remete à questão de que a práxis está imbricada, que parte da prática, mas que não é desvinculada da teoria. A partir desse entendimento, é possível percebermos que a atividade não está desvinculada do homem, mas é intrínseca ao seu cotidiano.

---

7 Bottomore (1988).

Kosik define que:

A práxis compreende além do momento laborativo — também o momento existencial: ela se manifesta tanto na atividade objetiva do homem, que transforma a natureza e marca a com o sentido humano os materiais naturais como na formação da subjetividade humana, na qual os momentos existências como a angústia, a náusea, o medo, a alegria, a esperança, etc., não se apresenta como experiência passiva, mas como parte da luta pelo reconhecimento isto é do processo da realização da liberdade humana. (KOSIC, 1976, p.204).

Kosik acrescenta que a práxis humana completa-se e realiza-se pela abertura do homem na realidade. Esse processo só passa a ser ontocriativo na compreensão da realidade em geral e “é a abertura do homem diante da realidade e do ser.”

A partir dessas colocações, podemos afirmar que tais processos podem estar sendo realizados todos os dias em nossas atividades cotidianas? Isso se dá quando usamos a rede de Internet para nos conectar com várias pessoas ou realizar trabalhos de ação política ou de mobilização<sup>8</sup> ou, ainda, como no caso da engenharia reversa ou da construção de hardwares livres<sup>9</sup> e/ou *Hakers Space*<sup>10</sup>, recriando e repensando de forma

---

8 Ver mais em Shirky (2001).

9 Hardware livre é um hardware eletrônico projetado e oferecido da mesma maneira que um software de código livre, no qual o conhecimento é compartilhado.

10 Um hackerspace ou hackspace (de Hacker e Espaço), também conhecido como hacklab, makerspace ou creative space) é um local real (em oposição ao virtual) com o formato de um laboratório comunitário que segue a *Ética Hacker*, tendo espírito agregador, convergente e inspirador. Nele, pessoas com interesses em

criativa meios que hoje são extremante utilizados no cotidiano das TICs. Essas práticas podem ser consideradas ontocriativas da práxis? Ou estamos, indireta ou diretamente, sempre nessa contradição práxis / desconexões ou fetiches deste mundo atual?

Reafirmamos aqui que nos apoiamos nos pensamentos de Marx, que considera a práxis atividade fundante específica do homem, tornando-o diferente de todos os outros seres, quando o homem cria (faz, produz) e transforma seu mundo humano e a si mesmo. Os homens, “ao desenvolverem sua produção e seu intercâmbio material, transformam também, com essa sua realidade, seu pensar e os produtos de seu pensar.” (MARX, 2007, p. 94) Mas quais os impedimentos para que isso aconteça? A respeito disso, colocaremos, a seguir, algumas questões do contexto atual.

### AS TICs NA SOCIEDADE ATUAL E SUAS CONTRADIÇÕES

Nossa civilização tem desenvolvido diferentes tecnologias de informação e comunicação em diferentes suportes para o registro e o armazenamento da informação que possuem uma corporeidade, uma materialidade que pode se dar no corpo do sujeito, na sua oralidade,

---

comum, normalmente em ciência, tecnologia, arte digital ou eletrônica podem se encontrar, socializar e colaborar. Um hackerspace pode ser visto como um laboratório comunitário, uma oficina ou um estúdio, onde pessoas de diversas áreas podem trocar conhecimento e experiência para construir algo junto. (HACKERSPACE, 2012)

na escrita de uma página de papel, de uma página da *web*, na produção de uma pintura, de uma fotografia, de um vídeo ou no suporte digital (CORDEIRO; CORRÊA, 2009, p. 154).

O trabalho diário dos docentes, por exemplo, é bem diversificado, perpassando tarefas administrativas, como elaboração do diário de classe, fechamento de notas e organização das turmas, além de estudos envolvendo a elaboração de planos de aulas, leituras teóricas na área e análise crítica de seu cotidiano. Nem sempre a segunda tarefa é contemplada devido ao ritmo de trabalho e às exigências do cotidiano da profissão. Seria a divisão do trabalho, no estágio atual, um impedimento para a práxis humana?

Para Oliveira (2010), a definição de docentes abrange tanto as atividades laborais realizadas quanto os sujeitos que as realizam atuando no processo educativo nas escolas e em outras instituições de educação, em suas diversas caracterizações de cargos, funções, tarefas, especialidades e responsabilidades que determinam suas experiências e identidades. Segundo a autora, as atividades docentes hoje são definidas pelas transformações e exigências da educação e o trabalho se torna múltiplo expandindo-se além das fronteiras da sala de aula.

Hypólito (1991) identifica algumas mudanças na escola tradicional e um processo de reestruturação que influenciam a realidade dos docentes e cita a divisão de tarefas, as formas de controle e a hierarquização. O autor ressalta que esse modelo está pautado na fragmentação do trabalho e na perda da autonomia do professor. Essas características evidenciam um modelo educacional característico de uma sociedade capitalista contemporânea. Mas podemos fazer alguma inferência

quanto ao uso das TICs pelos docentes no contexto da sala de aula frente a essa realidade? Existem diferenças após a inserção das tecnologias no cotidiano de trabalho?

Lion (1997, p.25) ressalta que as palavras técnica e tecnologia têm a mesma raiz no verbo grego *tictēin*, que significa “criar, produzir, conceber, dar a luz”. E completa:

[...] para os gregos a técnica (*techné*) tinha um significado mais amplo. não era mero instrumento ou meio, senão que existia num contexto social ou ético no qual se indagava como e por que se produzia um valor de uso. isto é, desde o processo ao produto, desde que a ideia se originava na mente do produtor em contexto social determinado até que o produto ficasse pronto, a *techné* sustentava um juízo metafísico sobre o como e o porquê da produção. (LION, 1997, p. 28).

Frente às contradições e aos desafios das tecnologias, podemos conceituar o termo TICs utilizando várias definições sobre o tema. Sabemos, como em Eisenberg e Ceprik (2000), que as TICs produzem solução para velhos problemas, mas também produzem novas formas de exclusão social, principalmente em países semiperiféricos e periféricos. No contexto atual, é possível interpretar o capitalismo em termos de uma *Network Society*<sup>11</sup>, de modo que as produções de conhecimentos e de inovações tecnológicas definam a posição nessa *Network*. Os países de centro

---

11 A expressão sociedade em rede descreve vários fenômenos diferentes relacionados às mudanças sociais, políticas, econômicas e culturais provocadas pela disseminação, na rede, da informação digital e tecnologias de comunicação (cf. CASTELLS, 1999).

produzem conhecimentos e inovações tecnológicas, os semiperiféricos aplicam conhecimentos e geram tecnologias para tarefas específicas e os periféricos ficam reduzidos ao consumo de tecnologias desenvolvidas em outros contextos. Além disso, a economia baseada na Internet, por exemplo, organiza-se de forma diferenciada em virtude da distribuição desigual das recompensas da globalização e da desigual possibilidade de competir. Mas existem formas de rompimento com essa lógica?

É importante ressaltar que a sociedade atual caracteriza-se por um novo modelo que se organiza em torno da informação (CASTELLS, 1999) decorrente dos avanços vivenciados a partir da década de 1970 que promoveram uma revolução tecnológica. Esse paradigma caracteriza-se pela penetração das TICs em todos os domínios das atividades humanas como elemento estruturante dessas atividades, pela convergência de tecnologias específicas para os sistemas integrados e por sua aplicação na geração de conhecimentos e de dispositivos. Com isso, temos um processo de reconfiguração das redes sociais, no qual permanentemente ocorre a aprendizagem que implica a redefinição e a apropriação das inovações em seus contextos reais de uso.

Em tal processo, através da internet, as informações rompem com a lógica tempo-espaço, permeando, cada vez mais rápido, o acesso a essas informações, mesmo em locais nunca antes imaginados, como por exemplo, no Polo Norte, com estações permanentes de monitoramento e pesquisa que envolvem as comunidades locais. Outro exemplo é o que ocorre nos países do Oriente Médio, atualmente em constantes mudanças de regimes políticos<sup>12</sup>, por mobilizações populares, que

---

12 Os movimentos de emancipação social vivenciados no Oriente Médio, com o

penetram de forma mais rápida e dinâmica em suas relações cotidianas. Nesse processo sócio-histórico, os modos de produção, a construção do conhecimento, a troca de informações estão cada vez mais em uma rede constante de inserção dos sujeitos nas comunidades e nas formas de construção de técnicas para resolução de problemas diários. A partir dessa dinâmica atual, como podemos nos tornar espectadores menos passivos e mais reflexivos e conseguir questionar os modos de produção e o produto final em seu processo de transformação?

O resgate da concepção e dos processos de sala de aula nos contextos educativos dos vários âmbitos da vida moderna deve indicar a idéia de que não somos apenas consumidores e usuários das tecnologias, considerando as diversas técnicas, desde as mais primitivas, como, por exemplo, o arado, as cisternas, as construções de casas, até as mais complexas, como as nanotecnologias presentes nos chips de computadores. Nesse grande ecossistema, somos produtores e principalmente pensadores de soluções, desde os primeiros hominídeos ao homo sapiens estamos preenchidos pelas interlocuções entre o homem e natureza, “a tecnologia faz parte de um acervo cultural de um povo. Por isso existe como conhecimento acumulado e por essa mesma razão é contínua a produção e difusão do conhecimento.” (LION, 1999, p. 31) A partir dessa afirmação, podemos ir ao encontro de Kosik (1976, p. 202), que assevera que: “A práxis é ativa, atividade que se produz historicamente — quer dizer que renova continuamente e se constitui praticamente-, unidade do homem e do mundo, da matéria e do espírito, de sujeito e objeto, do produto e da produtividade.”

---

alvorecer de uma nova era para as nações da região que viveram por décadas sob regimes autoritários, utilizaram como meio as TICS, configurando o fenômeno social denominado “Primavera Árabe” (PRIMAVERA..., 2012).

Essas reflexões vão ao encontro da percepção de que o homem cria e recria o seu cotidiano, a partir desse contexto e dessa interação vai sendo constituído o presente e sua realidade, não em uma contraposição entre prática e teoria, mas na existência humana como elaboração da realidade e vice versa.

Para Lemos (2002), a cultura digital representa a independência em uma forma de produção que pode ser escrita, sonora ou imagética, podendo resultar independentes e múltiplas. Castells, nesse mesmo sentido, aponta que:

O que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimento e informação, mas aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre inovação e seu uso (CASTELLS, 1999, p. 55).

Estamos entrelaçados na dinâmica social entre variadas informações, enredados pelo contato com o outro, pela comunidade em que vivemos, com os nossos pares, com a cidade, com o grupo a que pertencemos e trocamos diariamente, sentidos e significados e, agora, de forma planetária (LEVY, 1996). Nessa grande rede, existe uma metáfora que, segundo Calvino, sintetiza esses cruzamentos:

[...] em Esmeraldina, cidade aquática, uma rede de canais e uma rede de ruas sobrepõem-se e entrecruza-se. para ir de um lugar a outro pode-se sempre escolher entre o percurso terrestre e o

de barco: e, como em esmeraldina a linha mais curta entre dois pontos não é uma reta, mas um zigue-zague que se ramifica em tortuosas variantes, os caminhos que se abrem para o transeunte não são dois, mas são muitos, e aumentam ainda mais para quem alterna trajetos de barco e transbordos em terra firme. (CALVINO, 1991, p. 83).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias são utilizadas de forma a possibilitar vários caminhos para o educador? Quais as possibilidades a partir da práxis criadora? Para Kosik (1976, p.206):

Conhecemos o mundo, as coisas os processos somente na medida em que “criamos” isto é na medida em que reproduzimos espiritualmente e intelectualmente. Essa reprodução espiritual da realidade só pode ser concebida como um dos modos da relação prática humana com a realidade cuja dimensão mais essencial é a criação da realidade-humana social. Sem a criação da realidade humana social não é possível sequer a reprodução a reprodução espiritual e intelectual.

É possível potencializar outras formas de abertura da consciência, na escola ou em outros organismos sociais de reprodução, no sentido de criar outras perspectivas e práticas diferenciadas? As TICs têm influencia nesse processo, mesmo dentro das contradições aqui levantadas?

Para Vasquez, a práxis criativa é aquela baseada no homem que tem sempre soluções e cria e recria sempre novas soluções.

Do ponto de vista da práxis humana total, que se traduz na produção ou autocriação do próprio homem, a práxis criadora e determinante, já que é exatamente ela que lhe permite enfrentar as necessidades e novas situações. O Homem é o ser que tem de estar inventando e criando novas soluções. (VASQUEZ, 1977, p. 247).

Quais são as pistas relacionadas às vivências presenciadas que podem ser condicionadas ou afirmadas como transformadoras? Existem experiências com que convivemos diariamente, como, por exemplo, a dos coletivos de jovens Hackers,<sup>13</sup> experimentando outros modelos de aprendizagem; coletivos de mulheres emancipando, conquistando direitos e mudando seu cotidiano e sua vida, utilizando a rede mundial de computadores para trocar informações e se organizar,<sup>14</sup> grupos de ativistas mundiais<sup>15</sup> ampliando suas trocas e comunicações, ampliando suas ações e estabelecendo novas formas de relações e de solidariedade.

No entanto, mesmo as mudanças radicais de regimes estabelecendo outras formas de governo, como o socialismo, ainda não conseguem

- 
- 13 Em informática, hacker é um indivíduo que se dedica, com intensidade incomum, a conhecer e a modificar os aspectos mais internos de dispositivos, programas e redes de computadores. Graças a esses conhecimentos, um hacker frequentemente consegue obter soluções e efeitos extraordinários, que extrapolam os limites do funcionamento “normal” dos sistemas, como previsto pelos seus criadores; incluindo, por exemplo, extrapolar as barreiras que supostamente deveriam impedir o controle de certos sistemas e acesso a certos dados (HACHERS, 2012).
- 14 NEGRAS... (2007)
- 15 O mais recente é o blog Anonymous Brasil.com (ANONYMOUS..., 2013)

estabelecer ou propor uma nova sociedade. É nesse ponto que não podemos estabelecer, de forma afirmativa, a práxis humana e a emancipação do homem no cotidiano da sociedade? Esse pode ser considerado o ponto fulcral neste momento, não existe o estabelecimento de novas rupturas mundiais e o capitalismo sufoca e remodela-se cotidianamente? Poderíamos dizer que existem, hoje, mudanças ainda muito localizadas e não em larga escala ou que as mudanças localizadas não chegaram ao ponto de transformação da sociedade? Mas não existem transformações acontecendo em alguns coletivos ou em alguns países e elas não poderiam ser exemplos reais da práxis criativa?

Para Kosik, o modo de transformar dá-se pela quebra da pseudoconcreticidade e o não engano da práxis feiticizada<sup>16</sup> ou “o mundo das representações comuns.” Para essa quebra é necessário o “pensamento dialético que dissolve o mundo feiticizado da aparência para atingir a realidade da coisa em si.” (KOSIK, 1976, p 79)

Todavia, as mudanças atuais vêm em uma via de mão dupla. Acontecem mudanças das perspectivas sociais, culturalmente emancipadoras, e as TICs fazem parte desse processo. No entanto, por detrás, surgiu um tipo de organização técnica e mercantil que aponta para uma nova ordem econômica, política e social. As potencialidades libertadoras e da práxis criativa/criadora implícitas nas TICs estão presentes e favorecem novas formas de sociabilidade,

---

16 Práxis feiticizada, na teoria Marxista, de forma bem sucinta, é fenômeno social e psicológico onde as mercadorias aparentam ter uma vontade independente de seus produtores.

de compartilhamento, de acesso ao conhecimento, mas reforçaram, num sentido concentrado, a organização do poder, como o *Facebook*<sup>17</sup> ou o *Google*, com mais de um bilhão e quinhentos mil usuários, potencializando a concentração de capital cada vez mais transnacional e global, influenciando todas as relações sociais existentes.

Então, quais seriam as alternativas para que essas possibilidades latentes na sociedade não sejam dominadas, usurpadas e reproduzidas pelo sistema capitalista?

---

## REFERÊNCIAS

ANONYMOUS Brasil.com, 2013. Disponível em: <<http://www.anonymousbrasil.com/>>. Acesso em: 12 jul. 2013.

BOTTOMORE, T. Práxis. *Dicionário do pensamento marxista*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.

CALVINO, Ítalo. *As Cidades Invisíveis*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede — a era da informação: economia, sociedade e cultura*. RJ: Ed. Paz e Terra, 1999.

CATTANI, Antonio David; LORENA, Holzman, (Org.). *Flexibilização. Dicionário de Trabalho e Tecnologia*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2006, 358p.

---

17 MAIOR..., 2012.

- CORDEIRO, Leonardo Zenha; CORREA, Juliane. Mediação Pedagógica no Campo: produção de materiais didáticos no curso de licenciatura do campo In: *Educação do Campo*: desafios para a formação de professores. Belo Horizonte: Autentica, v.1. 2009
- DANTAS, Marcos. *A lógica do Capital Informação*. 1. ed. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, 1996.
- EISENBERG, José; CAPIK, Marco. Internet, democracy and public goods. In: SIMPÓSIO INTERNET E DEMOCRACIA. Belo Horizonte: FAFICH/UFMG, 2000. (mimeo)
- HACKERS. Wikipédia. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Hackers>>. Acesso em: 20 nov. 2012.
- HACKERSPACE, Wikipédia. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Hackerspace>>. Acesso em: ago. 2012.
- HYPÓLITO, A. L. M. *Trabalho docente, classe social e relações de gênero*. Campinas: Prós, 1991
- KOSIK, Karel. *Dialética do concreto*. Tradução Célia Neves e Alderico toribio. 2. ed. Rio de janeiro: Paz e Terra.1976.
- LAPA, Andrea; PRETTO, Nelson de Luca. Educação a distância e precarização do trabalho docente. *Em Aberto*. Brasília, v.23, n 84, p.79-97, nov. 2010.
- LÉVY, Pierre. *A inteligência coletiva – por uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo: Loyola, 1998.
- LÉVY, Pierre. *As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da Informática*. Rio de Janeiro: Ed 34, 1993.
- LEMOS Andre. *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2002.
- LION, Gabriela C. Mitos e Realidades na Tecnologia Educacional. In: LITWIN, Edith. (Org.) *Tecnologia educacional: Política, História e Propostas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MAIOR rede social do mundo, 2012. Disponível em: <<http://tecnologia.uol.com.br/album/2012/08/03/maior-rede-social-do-mundo-facebook-tem-numeros-estratoferricos-conheca.htm#fotoNav=2>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

MARX, Karl. *A ideologia alemã: (1845-1846)*. São Paulo: Boitempo, 2007.

NEGRAS ativas. 2007. Disponível em: <<http://negrasativas.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

OLIVEIRA, Dalila Andrade (Org.). *Trabalho Docente*. Dicionário de trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de educação. 2010. CD-ROM.

OLIVEIRA, W. L. As tecnologias da informação e comunicação e a intensificação do trabalho docente. *EFT: Educação, Formação e Tecnologias*, v. 3, p. 84-95, 2010.

PRIMAVERA árabe. Wikipédia. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Primavera\\_%C3%81rabe](http://pt.wikipedia.org/wiki/Primavera_%C3%81rabe)>. Acesso em: 10 jul. 2012.

SHIRKY, Clay. *A cultura da participação: criatividade e generosidade no mundo conectado*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

TAVARES, Rosilene Horta. *Tecnologias da Informação e Comunicação: A Lógica Instrumental do Acesso*. I Encontro Internacional TIC e Educação. 2010. Disponível em: <<http://www.pgsmoes.net/Biblioteca/Artigos%20ticEDUCA2010/ArtigosA/297.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2012

VASKEZ, Adolfo Sánchez. *Filosofia da práxis*; tradução de Luiz Fernando Cardoso, 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 454p.

VIGOTSKI, L.S. *Obras escogidas I: problemas teóricos y metodológicos de la psicología*. Madrid: Visor Distribuciones, 1991.



---

## ESCOLA E REDES: CONEXÕES

*Nelson De Luca Pretto<sup>1</sup> & Daniel Silva Pinheiro<sup>2</sup>*

### INTRODUÇÃO

**B**RASIL, ANO DE 2013. UM ANO SINGULAR NA HISTÓRIA DO PAÍS. Ou, melhor, um ano plural. Milhares de jovens saíram às ruas em inúmeras cidades brasileiras protestando contra, inicialmente, o aumento de vinte centavos na passagem de ônibus no município de São Paulo. Era o período anterior à Copa das Confederações de Futebol que, agora, não era mais apenas isso, era a “Copa da Fifa”. O nome da “empresa” organizadora da competição passou a ser obrigatoriamente citado em todas as matérias e emissões e um contrato com mínimos detalhes entre o governo federal e a entidade obrigava a tudo, até mesmo à mudança do nome dos estádios para arenas. Juntou-se isso, e muito, muito mais, e tivemos o caldeirão efervescente que tomou conta das ruas e das redes do país e virou manchete em todo o mundo.

---

1 Professor da Faculdade de Educação da UFBA.

2 Pedagogo e Mestrando do PPGE FACED/UFBA.

Da Primavera Árabe, relativa aos acontecimentos no Oriente Médio e no norte da África que, entre outros feitos, derrubou o ditador Hosni Bubarak no Egito, em 2011, ao “despertar do gigante” sul-americano até então deitado em berço esplêndido.

O comum em todos esses acontecimentos foi o intensivo uso da internet e, principalmente, das redes sociais, particularmente, *twitter* e *facebook*. Dados recentes divulgados pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (Cetic.br), órgão do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.Br), através da Pesquisa TIC Domicílios 2011,<sup>3</sup> confirmam as tendências de ampliação da mobilidade e do uso cada vez mais intensivo da internet no Brasil, com um significativo crescimento do número de usuários que acessa diariamente a rede, principalmente através de telefone móvel. Entre aqueles que possuem celular, o percentual de acesso à rede com o aparelho mais que dobrou, passando de 5%, em 2010, para 17%, no ano seguinte. Mostram-se também reveladores os dados relativos à idade do grupo de maior acesso: o percentual de usuários na faixa de 16 a 24 anos que usaram as redes sociais foi de 86% nos últimos três meses da pesquisa (ao longo de 2011). Os dados referentes à classe social, no entanto, continuam a confirmar o maior acesso pelas classes mais altas. No caso da classe A, por exemplo, 60% das pessoas dispõem de conexão via aparelho móvel, índice que despenca para 35%, na classe B, 22%, na C, e 9%, nas D e E.

É importante perceber quão significativo são esses dados tendo em vista que indicam a manutenção, quanto ao acesso e uso da rede, das

---

3 Os dados completos da pesquisa sobre Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em Domicílios do Brasil estão disponíveis em: <http://op.ceptro.br/cgi-bin/cetic/tic-domicilios-e-empresas-2011.pdf>. Acesso em 07jul2013.

históricas disparidades entre os abonados e as classes populares. Para além disso, ao menos numericamente, tais dados também demonstram a relevância que tem assumido em nossos dias a internet com todos os ambientes digitais que provê.

Toda essa dinâmica nos leva a considerar indispensável pensar de maneira mais acurada sobre o papel da educação frente a este amplo processo que inclui as tradicionais disparidades já conhecidas em diversos outros campos, como também todos os movimentos ativistas dos jovens, com plena utilização dos meios tecnológicos de informação e comunicação. Sendo a escola o espaço privilegiado em nossa sociedade para a formação dos sujeitos e a promoção do saber, perguntamo-nos de que formas e em que condições tem se dado o acesso às redes nessa instituição? De que maneiras têm sido vistas e enfrentadas as questões relativas ao uso da internet nas escolas, especialmente as públicas? Não estariam esses acesso e uso sendo alvos de bloqueios de diversas ordens? Tais ações, por sua vez, não se constituem num entrave ao exercício da prática docente e à educação desenvolvida no cenário contemporâneo de intensa conectividade e mobilidade?

### ESCOLAS ISOLADAS, REDES BLOQUEADAS

Necessário se faz compreender as políticas públicas que têm como objetivo fazer chegar às escolas os diversos artefatos tecnológicos próprios da cultura digital, tais como computadores, televisores, lousas interativas, projetores, *laptops*, *tablets*, entre outros. Em paralelo, também se apresenta como demanda pensar a conectividade desses

aparelhos, o que nos leva a analisar o Plano Nacional de Banda Larga brasileiro.

No geral, essas políticas partem da constatação de uma defasagem que a cada dia torna-se mais visível: “enquanto os alunos vivem *fundidos* com os dispositivos eletrônicos e digitais [nas ruas, inclusive!], a escola continua obstinadamente arraigada em seus métodos e linguagens analógicos” (SIBILIA, 2012, p.181). Uma dessas políticas públicas de larga escala já consolidada no Brasil é o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)<sup>4</sup> que “visa favorecer o uso pedagógico da informática na educação básica através da disponibilização de recursos digitais e conteúdos educacionais”. Na sequência, outras iniciativas foram articuladas pelo Ministério da Educação, sendo importantes para a nossa análise duas das mais recentes. São elas: o programa “Um Computador por Aluno” (PROUCA), em 2006/2007; e, em 2012, a proposta de fornecimento de *tablets* com conteúdo educacional para os professores do ensino médio. Como elemento comum entre si, esses programas objetivam pôr nas mãos dos alunos e dos professores de algumas escolas brasileiras dispositivos tecnológicos para uso regular dentro e fora da instituição escolar, no conhecido internacionalmente como modelo um-a-um (BAGATINI, 2011).

Nesse contexto, para dar conta da demanda por conectividade nas escolas, o governo federal vem buscando implementar projetos e programas de infraestrutura de rede para viabilizar as conexões desses artefatos tecnológicos. As ações desencadeadas pelo Plano Nacional de

---

4 A descrição mais detalhada deste programa está disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=244&Itemid=462](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=244&Itemid=462). Acesso em 07jul2013.

Banda Larga (PNBL), coordenado pelo Ministério das Comunicações, têm como escopo principal a massificação do acesso a serviços de conexão à internet em banda larga em todo o país. O plano estabelece como meta prioritária “proporcionar o acesso a banda larga a 40 milhões de domicílios brasileiros até 2014 à velocidade de no mínimo 1 Mbps.”<sup>5</sup>

Essa política pública tem sofrido duras críticas por parte de ativistas e acadêmicos pelo fato de o governo estar cedendo ao lobby engendrado pelas grandes empresas de telecomunicações que se beneficiam dos valores investidos pela esfera pública enquanto não ofertam adequadamente os serviços a que são obrigados a prestar quando se comprometeram nos acordos firmados com o governo<sup>6</sup>. Da maneira que foi articulado, o PNBL caracteriza-se como um serviço prestado em regime privado, o que gera, para o próprio governo, dificuldades na regulação dos preços praticados pelas operadoras do sistema, no controle da qualidade e da velocidade do serviço entregue e na fiscalização do cumprimento das metas estabelecidas na legislação e nos acordos. Dessa forma, o que temos visto no Brasil com relação à implantação da banda larga no país é que o referido Plano, efetivamente, não está garantindo a expansão da atual infraestrutura de conexão, deficiente em todo país e especialmente no norte e nordeste.

---

5 A descrição completa do PNBL está disponível em: <http://www.mc.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-banda-larga-pnbl>. Acesso em 07jul2013.

6 O Instituto Bem Estar Brasil tem realizado um importante trabalho ativista de acompanhamento das políticas públicas brasileiras no campo das TIC e de montagem de provedores comunitários. Veja em <https://www.facebook.com/IBEBrasil>. Para uma visão sobre as disputas políticas em torno da Banda Larga no Brasil, entre outros, veja a edição 742 da revista Carta Capital (“O ministro do Plim Plim e do Trim Trim”): <http://www.cartacapital.com.br/revista/742>. Veja também o vídeo para a TV CNT com comentário do Ministro Paulo Bernardo sobre a revista em <http://youtu.be/a3SsebxG1fA>, acesso em 13jul2013.

O Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) é outra política pública do governo federal com o objetivo de

[...] conectar todas as escolas públicas urbanas à internet, rede mundial de computadores, por meio de tecnologias que propiciem qualidade, velocidade e serviços para incrementar o ensino público no País,<sup>7</sup> numa gestão conjunta do Ministério da Educação (MEC), Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), Ministério das Comunicações (MCOM), Ministério do Planejamento (MPOG) e Secretarias de Educação Estaduais e Municipais. (Portal do FNDE, 2012).

Conforme menciona Maria Helena Bonilla (2010, p. 47), o governo estabeleceu um acordo com as teles para que elas trocassem a obrigatoriedade de implantação de Postos de Serviços Telefônicos (PST) previstos da Lei Geral de Telecomunicações (LGT), de 1997 – tecnologia superada, de certa forma, pelo avanço da telefonia móvel individual –, passando, assim, a distribuir seus *backhauls*<sup>8</sup> em todos os municípios até o ano de 2025. De acordo com as informações do site do programa, como parte desse acordo, as operadoras comprometeram-se a implantar uma infraestrutura de rede para suporte à conexão à internet em alta velocidade em todos os municípios do país bem como prover a conexão de todas as escolas públicas urbanas com manutenção dos

---

7 C:\tmp\http:\portal.mec.gov.br\index.php?Itemid=823&id=15808&option=com\_content&view=articlehttp://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=823&id=15808&option=com\_content&view=article, acesso em 13jul2013.

8 *Backhauls* é parte de uma rede hierárquica de telecomunicações responsável por fazer a ligação entre o núcleo da rede, conectados ao *backbone* geral da mesma, e as demais subredes periféricas.

serviços sem ônus, até o ano de 2025<sup>9</sup>. Ainda de acordo com Bonilla (2010), o acordo efetivado pelo governo brasileiro deixou de lado a possibilidade de utilização da própria infraestrutura do estado para fazer inclusão digital, além de ter dificultado o surgimento de experiências de redes comunitárias, utilizando tecnologia de redes sem fio, organizadas pela sociedade civil ou pelos poderes públicos locais, como já vinha acontecendo em diferentes cidades do país.

É pertinente perceber, ainda, que as ações políticas até aqui mencionadas têm sido agrupadas genericamente sob a denominação de Inclusão Digital, termo que está presente em praticamente todos os documentos norteadores desses programas e projetos. Entendemos, no entanto, que a compreensão de inclusão digital não pode ser reduzida à expansão da infraestrutura e ao incremento no número de pontos de acesso à rede. Isso porque, como se vê no caso dos dados referentes à presença de internet nas escolas brasileiras,<sup>10</sup> considerar apenas a existência de um ponto de conexão pode ocasionar a sensação de que a situação está adequadamente encaminhada o que, de fato, não corresponde ao que temos visto e vivenciado nos cotidianos escolares quando de nossas

---

9 C:\tmp\http:\portal.mec.gov.br\index.php?Itemid=823&id=15808&option=com\_content&view=articlehttp://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=823&id=15808&option=com\_content&view=article, acesso em 13 de julho de 2013. Na página do FNDE relativa ao PNBLE estão publicadas todas as normas e leis relativas ao programa: <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/programa-banda-largas-escolas-pble>. Acesso em 13jul2013.

10 A pesquisa TIC Educação 2011 apresenta resultados da utilização das TIC em escolas públicas de áreas urbanas do país. De acordo com os dados levantados por amostragem representativa, das 640 escolas pesquisadas, todas possuem computadores instalados, inclusive em laboratórios de informática. Além disso, 66% das escolas pesquisadas também têm à disposição computadores portáteis – notebook, laptop ou netbook. Disponível em: <http://www.cetic.br/educacao/2011/d-infra02a.htm>. Acesso em 07jul2013.

pesquisas e do envolvimento do nosso grupo de pesquisa nos processos formativos do programa PROUCA<sup>11</sup>. O que constatamos é a ineficiência dos serviços prestados (aliás, não diferente do que ocorre com o serviço prestado aos consumidores privados, conforme dados de reclamações nos serviços de atendimento ao consumidor<sup>12</sup>), bem como de insuficiência para atender as demandas efetivas de utilização nas escolas que, agora, e como já mencionamos, têm recebido uma quantidade significativa de computadores portáteis, além dos próprios equipamentos móveis dos alunos, sempre ansiosos por conexão a todo tempo.

Assim, entendemos que se mostra necessário, como também aponta Bonilla (2011), qualificar o termo inclusão digital. De acordo com essa perspectiva, o termo inclusão digital está sempre associado ao seu antagônico, exclusão digital, de tal forma que o “dualismo inclusão/exclusão digital compõe os principais sentidos atribuídos aos referidos termos.” (BONILLA, 2011, p. 24- 25). A autora continua sua análise partindo da fragilidade com que os termos exclusão social e digital são tratados e argumenta que:

[...] face a essa fragilidade, o que se destaca nos discursos é a quantificação da exclusão digital através de indicadores e

- 
- 11 O Grupo de Pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologias (GEC) coordena, desde 2011, a formação nas 10 escolas participantes do programa UCA na Bahia. Além disso, o GEC integra a pesquisa interinstitucional “Gestão e práticas pedagógicas no âmbito do programa UCA: desafios e estratégias à consolidação de uma política pública para a educação básica”, financiada pelo CNPq e desenvolvida em parceria com a UFSC e a UDESC. Os detalhes desta pesquisa podem ser obtidos em: <http://ucabase.org>. Acesso em 30jul2013.
- 12 “Teles estão entre as campeãs de reclamações no PROCON”, disponível em: <http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/banda-larga/mercado-telecomunicacoes/reclamacoes-no-procon.aspx>. Acesso em 07jul2013.

estatísticas. A ênfase nos aspectos quantitativos, na visão de alguns autores, torna-se insuficiente para se aproximar dos componentes culturais, políticos e econômicos relacionados. (BONILLA, 2011, p. 31)

Isso posto, trazemos para este debate a urgente demanda por uma compreensão da inclusão digital enquanto imersão dos sujeitos no universo da cultura digital. Tal compreensão passa pela superação de barreiras como as que podem ser vistas em alguns espaços públicos de acesso como muitos telecentros ou infocentros<sup>13</sup>, que se cercam de inúmeras restrições ao uso – impossibilidade de acesso às redes sociais, proibição do uso de jogos, indisposição de *softwares* de edição e remixagem<sup>14</sup> de imagens e vídeos, entre tantas outras. Ao pôr em operação atitudes e posturas como essas, corre-se o risco de alimentar o fosso entre ricos e pobres, já que, enquanto os jovens pobres têm suas possibilidades de conexão restringidas pelas rígidas regras de limitação do acesso, os jovens de maior poder aquisitivo podem usufruir de um acesso individualizado em casa e nas ruas com seus aparelhos com conexão 3G ou 4G, interagindo plenamente com a cultura digital e vivendo, assim, todas as potencialidades promovidas por esse contexto.

---

13 Os centros públicos de acesso conhecidos como Telecentros ou Infocentros são parte de ações políticas (nos níveis nacional e estadual) que visam, principalmente, promover a chamada “Inclusão Digital”. Nesses espaços, é possível, apesar dos recorrentes casos de precariedade infraestrutural, acessar a internet gratuitamente e participar de cursos ou capacitações. Outras informações estão disponíveis em: <http://www.mc.gov.br/inclusao-digital-mc/telecentros/> ; <http://telecentros.wordpress.com/> ; <http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/inclusao-digital/telecentros-br>. Acesso em 30jul2013.

14 De acordo com André Lemos, remixagem “é o conjunto de práticas sociais e comunicacionais de combinações, colagens, cut-up de informação a partir das tecnologias digitais.” (LEMONS,2005) Nesse texto, o autor defende que a remixagem se constitui no princípio regente da cibercultura.

Ou seja, têm eles a possibilidade de criar, manipular e compartilhar textos, áudios e imagens, fixas ou em movimento, participar ativamente de chats interativos e de redes sociais, materializando aquilo que denominamos de *geração alt+tab*, composta por aqueles que processam múltiplas informações simultaneamente, da mesma forma que abrem muitas telas em seus computadores, navegando de uma para outra com intimidade e tranquilidade. São eles os que têm potencialmente todas as possibilidades de se constituírem no que Lucia Santaella denomina “leitor imersivo” (SANTAELLA, 2004). Esse ciberespaço que possui características tão diversas para serem exploradas, ainda nas palavras de Santaella, não é

[...] um ambiente para imagens fixas, mas para a animação. Não há mais lapsos entre a observação e a movimentação. Ambos se fundem em um todo dinâmico e complexo. O automatismo cerebral é substituído pela mente distribuída, capaz de realizar simultaneamente um grande número de operações. Observar, absorver, entender, reconhecer, buscar, escolher, elaborar e agir ocorrem em simultaneidade. (SANTAELLA, 2004, p. 182)

Obviamente, isso não será possível de ser experimentado em equipamentos de segunda categoria, com redes ineficientes e com as proibições já referidas. Se nesses espaços públicos de acesso, onde seria esperado encontrar o fomento à liberdade de navegar na rede, nos deparamos com as mencionadas restrições, além de problemas infraestruturais<sup>15</sup>, em muitas de nossas escolas públicas a realidade não

---

15 O jornal O Globo registrou e apresentou em recente matéria dados importantes que revelam a precariedade e os problemas encontrados pelos usuários dos telecentros. O texto na íntegra está disponível em: <http://oglobo.globo.com/>

é tão distinta. Esse fato, que claramente pode ser observado nas visitas regulares às escolas integrantes dos projetos e ações de pesquisas que desenvolvemos e acompanhamos em diferentes regiões do estado da Bahia, permite perceber que se, por um lado, estão em desenvolvimento estratégias para tornar acessíveis, nas instituições escolares, os artefatos tecnológicos conectados à internet (ainda que isso esteja sendo feito a passos não tão largos quanto seria preciso), de outro lado, instauram-se entraves para o uso pleno desses recursos dentro do próprio contexto escolar/pedagógico. Importante ressaltar que essa é uma realidade encontrada em todas as regiões do país, como constatamos nas visitas às escolas e nos inúmeros eventos dos quais participamos com a presença de professores.

A conexão com banda larga de qualidade, que ativistas, professores e sociedade em geral têm exigido dos poderes públicos, ainda encontra espaços e tempos escolares que não permitem nem fomentam a plena e cotidiana utilização de suas potencialidades. Queremos dizer com isso que o bloqueio a *sites* da internet, como redes sociais, a não disponibilização de tempo para livre interação *online*, a excessiva ou inadequada *pedagogização dos artefatos tecnológicos* (PRETTO, 2011; BONILLA; PINHEIRO; ROSA, 2012), como temos insistido, enfaticamente, para citar apenas alguns aspectos, constituem-se em práticas que demandam urgente superação, já que implicam o cerceamento de liberdades que precisam ser garantidas à toda comunidade escolar (alunos, professores, famílias e a comunidade no entorno da escola), bem como contribuem para o isolamento dessas

---

tecnologia/telecentros-de-acesso-internet-sofrem-de-desuso-publico-7928994.  
Acesso em 07jul2013.

escolas em relação ao todo complexo que a circunda. Tal cerceamento pode, inclusive, impedir que a escola, relacionando-se intensamente com a comunidade do seu entorno, tome parte ativa nas ações efervescentes que acontecem ali, no seu próprio espaço, no mundo como um todo.

Assim, disponibilizar o acesso à rede internet é fornecer condições infraestruturais para o exercício da cidadania por parte dos alunos, professores e comunidade, colaborando com a qualificação desta participação. A não valorização efetiva deste “navegar livremente” pelos diversos ambientes da rede inviabiliza, ainda, que os *interagentes* (PRIMO, 2003) tenham condições, eles mesmos, de conhecer diferentes linguagens, conteúdos e suportes, o que, se ocorresse, permitiria pensarmos a educação, e as escolas em particular, como espaços de produção de culturas e de conhecimentos (PRETTO, 2013), com o fortalecimento de produções autorais a partir do intenso diálogo entre o conhecimento estabelecido e as culturas e representações locais das comunidades em que a unidade escolar está inserida. Desta forma, passaríamos de uma rede de distribuição de informações, produzidas de forma centralizada, a serem consumidas pelas escolas, para redes de produção, a partir das múltiplas e diversas conexões – sejam elas tecnológicas ou não –, estabelecendo-se um rico encontro entre pessoas, culturas e artefatos tecnológicos. É neste ambiente profícuo que se estabelecem as conexões entre os saberes e os conhecimentos instituídos (a ciência moderna, a língua culta, a alta cultura), criando uma amálgama especial em que os saberes se relacionam e, pelas remixagens, produzem-se mais conhecimentos.

Mostra-se necessário, então, retomar a função do professor neste contexto de conectividade total. O primeiro e fundamental aspecto

é que suas prerrogativas não se perdem. Em outras palavras, mais do que nunca, é indispensável um professor fortalecido para atuar neste contexto. Um professor que deixe de ser o fornecedor de informações, para ser um “negociador das diferenças” (PRETTO, 2001), diferenças essas trazidas pelas redes, pelos alunos e pelos aparatos tecnológicos. Assim, aos professores precisam ser garantidas as condições para que possam exercer o seu papel de liderança intelectual e política. Professores e corpo diretivo da instituição escolar, no contexto da cultura digital, precisam constituírem-se menos em distribuidores de informações ou fiscais, sempre a inspecionar e investigar o que fazem os alunos, e mais em provocadores de experiências, inspiradores de ideias e conhecimentos, trazedores do conhecimento estabelecido para construir o que denominamos de currículo do chão da escola. De novo, não custa insistir, há que ser, então, essencialmente um professor que represente uma liderança acadêmica, interessada nos processos que ali ocorrem, e política, ou seja, atenta também às demandas externas oriundas da sociedade. Um “professor intelectual” como afirma Henry Giroux (1997).

A escola em que este profissional atua, por sua vez, precisará estar preocupada não em conformar os corpos, aquietando-os, mas, prioritariamente, em formar sujeitos para negociação, para a inconstância e instabilidade próprias de nossos dias. Além disso, necessário se faz que essa escola e seus professores contribuam para que os alunos adquiram condições de atribuir sentido e operar a crítica à enorme quantidade de informações a que se tem acesso na atualidade, informações essas dispersas nos mais diferentes meios e das mais diferentes qualidades editoriais.

Obviamente, garantir o oferecimento de condições de trabalho e formação adequadas é básico para a compreensão e implantação das transformações necessárias que aqui preconizamos para a educação. Temos insistido que os professores são levados a resistir às transformações impostas às escolas e esse é um comportamento que precisa ser compreendido como parte das políticas públicas. Esta possível resistência dos professores em relação a mudanças e tecnologias, falácia recorrente em muitos dos discursos midiáticos, dá-se, em grande medida, pelo fato de que esses profissionais foram levados a estranhar todas as possibilidades mais radicais de transformação da escola, em função da precariedade constante de suas condições de trabalho, formação e salário. Sendo assim, é demanda urgente a manutenção da luta em torno das políticas públicas que compreendam a educação como sendo muito mais ampla do que apenas o próprio (e complexo!) campo educacional.

Ao invés de buscar freneticamente conter ou restringir o acesso às redes, aos ambientes web considerados não educativos ou não didáticos, espera-se, por parte dos profissionais da educação, uma postura outra que, objetive potencializar, junto aos alunos, uma ocupação da rede criativa e rica em autorias. Mesmo porque é nesse trânsito, nesse ir e vir da navegação no ciberespaço, que os *interagentes* (PRIMO, 2003) se constituem e se tornam capazes de suscitar, na rede, os diálogos entre sua cultura local, que sai fortalecida, e a cultura planetária.

Isso porque, não podemos pensar a cultura como algo fechado, que não dialogue com o outro. Nas palavras de Marc Augé, que sempre consideramos importante trazer para as nossas discussões, a cultura que se isola, morre.

Uma cultura que se reproduz de maneira idêntica (uma cultura de reserva ou de gueto) é um câncer sociológico, uma condenação à morte, assim como uma língua que não se fala mais, que não inventa mais, que não se deixa contaminar por outras línguas, é uma língua morta. Portanto, há sempre um certo perigo em querer defender ou proteger as culturas e uma certa ilusão em querer buscar sua pureza perdida. Elas só viveram por serem capazes de se transformar. (AUGÉ, 1998, p. 24-25).

Nada melhor do que as redes tecnológicas fortalecidas para favorecer esses diálogos entre as culturas.

### **ESCOLA NA REDE: PRODUÇÃO POTENCIALIZADA**

Neste contexto da disseminação e popularização das redes e artefatos tecnológicos na educação, parece-nos fundamental qualificar a compreensão que se tem sobre “rede”. Podemos, basicamente, pensar em dois tipos de redes. No primeiro deles, temos a rede de distribuição de informações a partir de um ou poucos centros que produzem conhecimentos e os distribuem em massa. Uma outra perspectiva é a de uma rede descentralizada, com os pontos exercendo simultaneamente a condição de produtores e receptores de informações.

No primeiro caso, o que vemos é que o acesso a esses bens culturais se dá apenas na perspectiva de consumo das informações e dos conhecimentos produzidos de maneira centralizada em espaços já consolidados de produção que assumem, assim, a centralidade

– nos moldes das redes de televisão que distribuem seus sinais em *broadcasting* – disseminando seus produtos para serem consumidos (*aplicados*) no ambiente escolar, sem nenhum envolvimento da comunidade local. Fortalecer a produção local ao mesmo tempo em que se intensifica a distribuição e o acesso a produtos científicos e culturais é o desafio contemporâneo, já que o acesso ao conhecimento é um direito de todos os cidadãos e, com isso, numa negociação permanente entre o instituído e o instituinte, privilegia-se a perspectiva de produção de conteúdos locais que, por sua vez e com as potencialidades das redes, tornam-se, simultaneamente locais e planetários. Implanta-se, assim, uma via múltipla, com garantia de que todos possam acessar a produção da humanidade disponível na rede, ao mesmo tempo em que se garante plenamente o estabelecimento de autorias por parte dos sujeitos que a acessam. Fortalece-se, com isso, a cidadania planetária, com fronteiras e bordas cada vez mais diluídas, possibilitando que as interações entre pessoas e culturas se deem de forma intensa. Hoje, mais do que antes, isso é largamente favorecido pela presença das tecnologias digitais, especialmente as de informação e comunicação. (BONILLA; PRETTO; ALMADA, 2012, p. 218).

A escola, nesse contexto, tem o seu papel ampliado enquanto potencializadora da cultura, dos saberes locais e das inteligências, desde que adequadamente preparada para tal. Falamos aqui de uma escola com uma outra arquitetura, devidamente relacionada com as demandas contemporâneas de conexão globalizada, fluida, com infraestrutura tecnológica que lhe permita estabelecer a produção e as conexões aqui preconizadas e com professores qualificados para desempenhar o papel de agentes negociadores das diferenças entre culturas, conhecimentos

e saberes dos seus alunos e do conhecimento estabelecido. Assim, essa escola transforma-se, constituindo um espaço rico de produção, fortemente articulado localmente e planetariamente, com possibilidade de intenso compartilhamento via rede com as comunidades de seu entorno e com as mais distantes que, juntamente com ela, são cotidianamente desafiadas. Como já mencionamos, é por essa e não por outras razões que se mostra indispensável que a internet esteja nas escolas, mas, para além disso, que cada escola esteja na internet, dando visibilidade à riqueza das produções que desenvolve, alertando a sociedade sobre os problemas que enfrenta, trocando experiências, criando seus próprios recursos e remixando conteúdos.

Pensamos, portanto, numa concepção de educação que tenha como base o que contemporaneamente vem sendo denominado por *ética hacker*. Ou seja, com o fomento à produção descentralizada de Recursos Educacionais Abertos (REA)<sup>16</sup> que possibilitem a articulação de todos os suportes na produção de bens discretos a serem usados e re-usados na formação científica dos próprios estudantes, como expõe Benkler:

[...] a descontinuidade dos objetos de aprendizagem desse tipo, em comparação com um conjunto mais sofisticado e integrado de

---

16 De acordo com a UNESCO, “na sua forma mais simples, o conceito de Recursos Educacionais Abertos [OER, na sigla em inglês] descreve todos os recursos educacionais (incluindo mapas currículo, materiais didáticos, livros, vídeos, aplicações multimídia, e quaisquer outros materiais que forem projetados para uso no ensino e aprendizagem) que são, abertamente, disponíveis para uso dos educadores e estudantes, sem a necessidade de acompanhamento para pagar royalties ou taxas de licença.” Butcher, N. (2011). A Basic Guide to Open Educational Resources (OER), UNESCO and the Commonwealth of Learning. Disponível em: [http://wikieducator.org/images/7/7f/Recursos\\_Educacionais\\_Abertos\\_Perguntas\\_Frequentes.PDF](http://wikieducator.org/images/7/7f/Recursos_Educacionais_Abertos_Perguntas_Frequentes.PDF) Acesso em 07jul2013.

materiais, como um livro didático, é o que torna possível serem eles criados inteiros em pequenos e discretos pedaços que não exijam coerência conceitual com outros objetos semelhantes até o instante em que são integrados numa experiência de aprendizagem – se o forem. De fato, essa estruturação em módulos ou em “caroços” é frequentemente usada como parte da própria definição de objeto de aprendizagem. Entender por que devemos esperar que tais objetos abundem no ambiente digital, e se existe de fato um desafio à adoção generalizada de seu desenvolvimento e uso, leva-nos a explorar algumas questões básicas sobre motivação, qualidade, e sobre a razão por que vemos a produção social emergir para uma importância muito maior no contexto do ambiente de rede. (BENKLER, 2009, p. 20).

É o que poderíamos denominar de uma “filosofia *hacker*” (HIMANEN, 2001) para a educação e que corresponde a considerar, como no movimento *software* livre, que a produção deve ser aberta e estar livre para que todos a conheçam e possam com ela trabalhar para aperfeiçoá-la. Pensamos que em educação podemos nos utilizar, enquanto exemplo, daquilo que já é feito com o desenvolvimento de *softwares* em que a produção é fracionada/granular (os tais bens discretos ou caroços, referidos por Benkler), o que permite o uso de aplicações diferenciadas dentro de um mesmo projeto de *software*. Assim, no plano educativo, e usando como exemplo a produção de vídeos, convém investir esforços na possibilidade de produção de pequenos vídeos ou trechos de vídeos que, disponibilizados na rede, possibilitariam que outras pessoas, em outros lugares, com eles trabalhassem, produzindo novos conteúdos, construindo outras abordagens, aplicando a lógica da produção por

pares (*peer-to-peer* – p2p) e da remixagem<sup>17</sup>, com a geração dos Recursos Educacionais Abertos.

Isto foi o proposto para as escolas que participaram do projeto de pesquisa que gerou a Rede de Intercâmbio de Produção Educativa – RIPE<sup>18</sup>. Esta pesquisa realizada pelo nosso grupo Educação, Comunicação e Tecnologias (GEC/FACED/UFBA)<sup>19</sup>, com apoio da FAPESB e CNPq (projeto PIBIC), além da implantação de uma plataforma para disponibilizar os conteúdos produzidos localmente pelas escolas e a interação entre os usuários, contemplou a formação dos professores e estudantes para a criação destes recursos. É importante mencionar que o uso de licenças livres aplicadas às produções é indispensável para que elas fiquem adequadamente disponíveis para utilização, revisão e remixagem desses produtos científicos e culturais em outros contextos de educação, bem como por toda a sociedade. Esse é um importante tema, mas aqui não iremos aprofundá-lo.<sup>20</sup>

- 
- 17 Um belo exemplo dessa possibilidade de remixagem de produtos que estão na rede pode ser conferido no vídeo *Remixofagia: alegorias de uma revolução*, produzido coletivamente e que pode ser visto em <https://vimeo.com/24172300>. Acesso em 13jul2013.
- 18 O RIPE é um projeto de produção colaborativa e descentralizada de imagens e sons para a educação básica que, entre outras ações, desenvolveu um sistema/plataforma web em software livre para possibilitar a troca de objetos digitais (vídeos e trechos) entre diversos integrantes da rede. O endereço do RIPE é: <http://www.ripe.faced.ufba.br>. Acesso em 07jul2013.
- 19 <http://www.gec.faced.ufba.br>
- 20 Como leitura complementar sobre as temáticas mencionadas aqui, indicamos: AMADEU, Sérgio. Formatos abertos. In: ROSSINI, Carolina; SANTANA, Bianca; PRETTO, Nelson (orgs.) Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas. Disponível em: <http://www.livrorea.net.br/livro/home.html>. Acesso em 07jul2013 e AMIEL, Tel. Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: *ibidem*

Em nosso projeto RIPE, mesmo não tendo sido tão intensa como imaginávamos, a produção nas escolas foi significativa e importante, pois trouxe para a cena das políticas públicas as dificuldades encontradas para que a escola deixe de ser uma mera consumidora e repassadora de informação para assumir a condição de produtora de conhecimentos. A pesquisa de conclusão de curso (monografia) de Luciana Santos Oliveira, analisando a produção de vídeo numa das escolas participantes do projeto, no município de Irecê/Bahia, indicou claramente esta dificuldade. Dentre os principais problemas apontados à época, foram mencionados: o tempo escolar excessivamente burocratizado, o que se colocava como empecilho às produções videográficas; “as quedas de energia e da conexão com a internet [que] foram danosas para a comunicação e as pesquisas”; a formação inicial insuficiente, apontada pelos professores como desprovida de relação com as tecnologias digitais – algo que, se tivesse ocorrido, poderia colaborar com estes professores em sua atual prática docente que demanda a utilização das TIC. (OLIVEIRA, 2010, p. 50-51.), entre outros problemas. Nossa experiência com as escolas que trabalharam conosco na pesquisa, em torno da ideia de produzir conteúdo em vídeo para a alimentação do RIPE e, como consequência, permitir que, do material ali publicado, pudessem surgir novos vídeos, frutos de remixagens, vivenciamos claramente as dificuldades postas aos professores para saírem do instituído pelo sistema. Como bem apontou Luciana Oliveira, não foram poucas nem pequenas as dificuldades encontradas.

Frente a isto, é preciso que retomemos aqui uma das nossas preocupações mais frequentes e que consideramos de fundamental importância para a transformação da escola em um espaço de produção. Referimo-nos à necessidade de políticas públicas que articulem ciência, tecnologia,

cultura, telecomunicações e educação, de tal forma que se possa dotar a educação, e a escola, em particular, de condições concretas que viabilizem seu desempenho efetivo quando da execução de ações para o enfrentamento dos desafios contemporâneos. O espírito e a filosofia *hacker* deveriam presidir essas políticas possibilitando, desta maneira, a constituição de comunidades de desenvolvimento de aplicações, articulando profissionais de todas as áreas do conhecimento, da engenharia, matemática, computação, aos educadores, filósofos, e outros, na busca de se implementar um ecossistema pedagógico de produção de culturas e conhecimentos. (PRETTO, 2013).

Este ecossistema pedagógico que vislumbramos constitui-se na transformação da escola em produtora de culturas e conhecimentos a partir do acolhimento das diferenças enquanto produtoras de alteridades que, para além de simplesmente serem aceitas e respeitadas, precisam ser enaltecidas. Assim, a escola toma posse das redes desbloqueadas, sem travas, livres, possibilitando um intenso e dinâmico entrelaçamento com a sociedade, para associar-se com a diversidade de culturas, próximas e distantes, no espaço e no tempo, dando voz e vez ao diferente. Assim como Carlos Skliar, pensamos que “[...] para falar de mudanças na educação é necessário, primeiro, um profundo silêncio, uma longa espera, uma estética não tão pulcra, uma estética mais desalinhada, deixar-se vibrar pelo outro mais do que pretender multiculturalizá-lo, abandonar a *homodidática* para *heterorrelacionar-se*.” (SKLIAR, 2003, p.20).

Melhor continuar com Skliar:

Voltar a olhar bem, isto é olhar mais para a literatura do que para os dicionários, mais para os rostos do que para as pronúncias,

mais para o inominável do que para o nominado. É continuar desalinhados, desencaixados, surpresos, para não continuar acreditando que *nosso tempo, nosso espaço, nossa cultura, nossa língua, nossa mesmidade* significam *todo o tempo, todo o espaço, toda a cultura, toda a língua, toda a humanidade*. (p. 20)

Com isto, acreditamos que a própria produção que tem origem, ou é remixada, no interior do espaço educativo passa a assumir também esse princípio da diversidade, seja quando da utilização de uma variedade de suportes, tais como vídeos, fotografias, sons, textos, elaborados por cada um, individualmente ou nos coletivos, seja a partir da infinidade de experiências e vivências que precisam ser dispostas após sua elaboração e publicação dentro e fora do ambiente escolar. Entendemos que este fomento à produção local incrementada e disseminada pelas conexões em rede precisa estabelecer um diálogo profundo e intenso com o saber instituído, com os avanços da ciência, com o conhecimento das tecnologias, com as culturas, com os clássicos da literatura universal e nacional e com a chamada língua culta. Desta forma, deixamos claro que não estamos propondo um isolamento geográfico, de maneira endógena, que agora iria somente privilegiar as culturas locais e os saberes populares. Esse seria um equívoco injustificável e não podemos correr este risco. Ao contrário, trata-se aqui de ampliar horizontes, tecer novas e resistentes tramas, pois é a partir delas que se elabora, se aplica e se reconstitui o conhecimento socialmente relevante. Entendemos, como Marc Augé (1998), que uma cultura se fortalece pela sua capacidade de se conectar com as outras culturas e não pelo isolamento.

E nisso, a escola pode ter um papel fundamental.

Esta é nossa expectativa e para tal trabalhamos na busca das inúmeras e ricas conexões que se possam estabelecer ao dotarmos as escolas com potentes redes tecnológicas digitais e com professores fortalecidos.

---

## REFERÊNCIAS

AUGÉ, Marc. *A guerra dos sonhos: exercícios de etnoficção*. Campinas: Papyrus, 1998.

BAGATINI, Fátima Maria et al (org). *O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Avercamp, 2011.

BENKLER, Y. Saber Comum: produção de materiais educacionais entre pares. *Revista entre ideias: educação, cultura e sociedade, América do Norte*. 14, dez. 2009. Disponível em:<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/3649/3517>. Acesso em: 13 Jul. 2013.

BONILLA, M. H. S.; OLIVEIRA, P. C. S. Inclusão digital: Ambiguidades em curso. In: \_\_\_\_\_; PRETTO, N. D. L (Orgs.) *Inclusão Digital: polêmica contemporânea*. p. 24, 25, 31. EDUFBA, Salvador, 2011.

BONILLA, M. H. S.; PINHEIRO, D. S.; ROSA, H. V. Pedagogização dos artefatos tecnológicos: uma análise a partir do Programa UCA. In: FERREIRA, G. M. S.; BOHADANA, E. D. B.; TORNAGHI, A. J. C. (orgs.) *Educação e tecnologia: parcerias Educação e tecnologia: parcerias [livro eletrônico]* Rio de Janeiro: Editora Universidade Estácio de Sá, 2012.

BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. D. L.; ALMADA, D. Produção colaborativa e descentralizada de imagens e sons para a educação básica: criação e implantação do ripe - rede de intercâmbio de produção educativa. *Estudos IAT*. Salvador, v.2, n.1, p. 218, jan./jun., 2012.

- BONILLA, Maria Helena S. Políticas públicas para inclusão digital nas escolas. *Revista Motrivivência* Ano XXII, Nº 34, p. 40-60, Porto Alegre, 2010.
- GIROUX, Henry A. *Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Tradução de Daniel Bueno. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- HIMANEN, P. *A ética dos hackers e o espírito da era da informação*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- LEMONS, André. *Ciber-cultura-remix*. São Paulo: Itaú Cultural, 2005. Disponível em <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemons/remix.pdf>. Acesso em: 30 Jul. 2013.
- OLIVEIRA, Luciana S. *O professor no processo de produção do vídeo: a célula e suas organelas*. (Monografia), p. 50-51, Salvador, 2010.
- PESQUISA sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC Domicílios e TIC Empresas 2011, [coordenação executiva e editorial Alexandre F. Barbosa (org.)]. São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012.
- PRETTO, N. e SERPA, L. F. P. A educação e a sociedade da informação. In: DIAS, P. (Org), *Challenges 2001*. Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho. 2001.
- PRETTO, Nelson De Luca. O desafio de educar na era digital: educações, Lisboa, Portugal, *Revista Portuguesa de Educação*, 2011, 24(1), pp. 95-118).
- PRETTO, Nelson. *Reflexões – ativismo, redes sociais e educação*. EDUFBA, Salvador, 2013.
- PRIMO, Alex. Quão interativo é o hipertexto? : Da interface potencial à escrita coletiva. *Fronteiras: Estudos Midiáticos*, v. 5, n. 2, p. 125-142. São Leopoldo, 2003.

SANTAELLA, Lucia. *Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*. São Paulo: Paulus, p. 182, 2004.

SIBILIA, Paula. *Redes ou Paredes: a escola em tempos de dispersão*. Trad. de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SKLIAR, Carlos. *Pedagogia (improvável) da diferença*. Tradução de Giane Lessa. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.



---

## DISSEMINAÇÃO E APROPRIAÇÃO DE INFORMAÇÕES PARA A LUTA DOCENTE

*Flávia Melo<sup>1</sup>*

**A**S ANÁLISES DOMINANTES SOBRE A REORGANIZAÇÃO DAS FORÇAS produtivas que se deu, notadamente, a partir de fins da década de 1960, em especial com as novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), atribuem a essas tecnologias um papel de regulação econômica e social. Para os estudiosos dessa linha, o paradigma produtivista dos primórdios da sociedade capitalista, centrado na contradição capital-trabalho, estaria perdendo lugar para um paradigma informacional. Nesse paradigma, o uso crescente das forças microeletrônicas pressupõe o uso de capacidades cognitivas sócio-culturais, potencializando o papel do uso do conhecimento (LOPES, 2008). Essa leitura da realidade trouxe um discurso sobre a superação dos conflitos de classe, restando aos trabalhadores desenvolverem melhores formas de gestão do Estado e do sistema capitalista, com o uso das TICs e a difusão de informações. O contexto atual de crises econômicas nos Estados Unidos e Europa, as manifestações

---

1 Mestre em Ciência da Informação/UFMG, Bibliotecária da Prefeitura de Belo Horizonte.

empreendidas pelos trabalhadores e pela juventude, a Primavera Árabe demonstram o limite de análises que afirmam que este estágio histórico constitui uma nova sociedade, baseada na informação e no conhecimento. As contradições da sociedade capitalista permanecem com o aprofundamento da exploração do trabalho e a manutenção de altos índices de desigualdade social em nível global. De acordo com o relatório *Credit Suisse 2013 Wealth Report*, a riqueza produzida mundialmente aumentou nos últimos anos, chegando ao patamar de US\$241 trilhões. Por outro lado, 0,7% da população concentra 41% da riqueza mundial. O relatório também aponta o aumento do desemprego e do emprego informal como consequências da recente crise econômica (CALIXTO, 2013).

O trabalho docente no Brasil talvez seja um bom exemplo do processo de maior precarização da vida da classe trabalhadora. Longe de ter sido, em algum momento histórico, uma categoria bem remunerada, atualmente os professores sofrem ataques às suas carreiras, desvalorização profissional, perda de autonomia e violência nas escolas. Concomitantemente, há o enfraquecimento da organização política dessa categoria no campo sindical, num contexto de refluxo das lutas dos trabalhadores.

Nesse cenário, é importante a ampliação de estudos que abordem a disseminação da informação<sup>2</sup> e as práticas informacionais dos

---

2 Entende-se por disseminação da informação as diversas formas de se divulgar informações num determinado contexto para um determinado grupo de pessoas. As formas de divulgação podem ser variadas, desde a comunicação pessoal, informal, até a comunicação escrita ou falada, ou seja, a informação pode passar por diversos canais de comunicação.

trabalhadores como elementos importantes para a organização político-sindical. Entende-se por práticas informacionais os significados atribuídos pelos sujeitos durante as ações de buscar, usar e disseminar informações nos “espaços constituídos e concretos de realização” de tais práticas (MARTELETO, 1995, p.91). Essas práticas realizam-se como construção social com as múltiplas determinações constituídas nas relações capitalistas de produção. O sujeito que realiza tais práticas deve ser visto numa perspectiva histórica, inserido numa sociedade complexa e contraditória, levando em conta os aspectos de aumento da proletarianização do professor e a necessária reorganização sindical.

#### **PROLETARIZAÇÃO DO PROFESSOR NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E ORGANIZAÇÃO POLÍTICO-SINDICAL**

Desde a década de 1970, pesquisadores vêm afirmando que o desenvolvimento das TICs oferecem maior eficiência para a satisfação das necessidades humanas e, conseqüentemente, maior liberdade para as pessoas. Defendem a ideia de que o capitalismo estaria num novo estágio, superior ao da sociedade industrial, chamado de “sociedade da informação”. Nessa perspectiva, o trabalho, antes necessário à reprodução do sistema capitalista, teria sido substituído pela informação e pelo conhecimento (BELL, 1973; GORZ, 1982; KUMAR, 1997). Assim, a teoria do valor produzido pelo trabalho, da maneira formulada por vários pensadores, de Locke e Smith a Ricardo e Marx, cederia lugar para a teoria do valor do conhecimento. A informação teria superado a terra e o trabalho como fonte de riqueza (KUMAR, 1997).

As novas tecnologias e os novos processos de trabalho passaram a exigir dos trabalhadores uma qualificação diferenciada, baseada na apropriação de várias informações e conhecimentos necessários para mover a produção industrial e de serviços, entre outros setores econômicos. Houve também a expansão de novos tipos de indústria, com aportes tecnológicos que propiciaram o seu avanço, como a indústria publicitária, cultural e midiática.

Mattelart (2000) compreende a “sociedade da informação” como um modelo construído por políticas de desregulamentação dos serviços públicos com a privatização de setores estratégicos da economia, como as telecomunicações. Para o autor, trata-se de uma nova configuração das relações capitalistas que impulsionam e se utilizam do desenvolvimento tecnológico para ampliar a taxa de lucratividade.

Entretanto, permanecem os problemas decorrentes da relação capital-trabalho, como a ampliação da exclusão social e digital e o aprofundamento das crises econômicas, como as que se abateram sobre os Estados Unidos e estão se abatendo sobre os países da União Europeia. Para Bemfica (2000, p. 219):

[...] diríamos que as TICs, fetichizadas<sup>3</sup> e colocadas na condição

---

3 O fetiche é algo que tem “poderes inexplicáveis”. Marx analisa que a mercadoria é um fetiche, com base “[...] no fato de que ela reflete aos homens as características sociais do seu próprio trabalho como características objetivas dos próprios produtos de trabalho, como propriedades naturais sociais dessas coisas e, por isso, também reflete a relação social dos produtos com o trabalho total como uma relação existente fora deles, entre objetos. [...] Objetos de uso se tornam mercadorias apenas por serem produtos de trabalhos privados, exercidos independentemente uns dos outros. O complexo desses trabalhos privados forma o trabalho social total. Como os produtores somente entram em contato social

de ‘agentes de mudança’, serviram de fundamento para as ideias de ‘sociedade da informação’, as quais, por sua vez, vão ser utilizadas para fundamentar uma iniciativa de âmbito mundial, hegemônica pelo pensamento neoliberal, que está contribuindo para acelerar o processo de transformação de tudo e de todos em um enorme e hierarquizado mercado, ao qual a maioria das pessoas vai comparecer na condição de autômatos, para reproduzir um sistema cada vez mais excludente.

Nesse contexto, Antunes (1995) afirma que o trabalho não teria perdido a sua centralidade na produção da mais-valia, que é a lucratividade do empresário, gerada com a diferença entre o valor que o trabalho do empregado da empresa produz e o valor que é pago a esse empregado sob a forma de salário. Como o sistema capitalista necessita da competitividade, as empresas estão buscando continuamente novas maneiras de ampliarem seus lucros, seja deslocando-se para países com mão de obra mais barata, seja investindo em tecnologia e melhoramento dos processos de trabalho. Nesse sentido, Antunes defende que a exploração do trabalho vem se intensificando por meio da adoção de um sistema flexível de produção – sistema toyota –, como um aprimoramento do modelo fordista/taylorista. Assim, as inovações tecnológicas e os rearranjos produtivos são necessários à manutenção da extração de mais-valia, não significando uma revolução, pois o modo de produção ainda é baseado na exploração do trabalho de uma classe por outra.

---

mediante a troca de seus produtos de trabalho, as características especificamente sociais de seus trabalhos privados só aparecem dentro dessa troca. Em outras palavras, os trabalhos privados só atuam de fato, como membros do trabalho social total, por meio das relações que a troca estabeleceu entre os produtos do trabalho e, por meio dos mesmos, entre produtores.” (Marx, 1985, p.71)

Para Lopes (2008, p.23),

Destarte, a *virada informacional* do capitalismo recente explicar-se-ia por sua tentativa de superar os entraves que a rigidez fordista lhe impunha e de encontrar novos meios e mecanismos de absorção do capital sobreacumulado, expandindo-se para territórios ainda não totalmente colonizados e mais “imateriais” como a cultura, os “afetos”, o *bios*, ainda que com isso não abandone o recurso aos velhos meios de destruição, como os crescentes orçamentos militares demonstram.

O trabalho docente, por sua vez, “[...] está submetido às mesmas leis de exploração e expropriação e de controle sobre [o] processo de trabalho”. (FIGUEIREDO, 2006, p.56). O professor vinculado ao setor público está sujeito à organização do trabalho estruturada pelas relações capitalistas de produção, o que significa a perda da autonomia desse profissional. Dessa maneira, o professor também é um trabalhador que se vê subordinado, com pouco controle sobre o processo de trabalho, alienado das ferramentas de trabalho e submetido às determinações das relações sociais capitalistas.

O trabalhador aqui não detém o controle direto sobre os meios concretos do seu trabalho: espaço físico, ferramentas pedagógicas materiais (desde folhas de papel ofício e máquinas de reprodução até o quadro de giz etc.) e nem detém o controle sobre a organização do processo de trabalho: seleção de conteúdos, organização de currículos, programas, horários, calendários letivos etc. Assim sendo, podemos considerar que o trabalho docente mantém as características iminentes

do processo de trabalho capitalista: a divisão entre o controle hierárquico, a fragmentação e a desqualificação (FIGUEIREDO, 2006, p.56).

Outra faceta da proletarização do trabalho docente é a forma de contratação do professor que pode variar, mesmo no serviço público. Ele pode ser concursado efetivo, contratado temporário para substituir outro professor ou contratado sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) ou, ainda, ser contratado por hora de trabalho (“horista”), essas duas últimas formas mais comuns no ensino privado, dentre outras modalidades de contratação. O mesmo professor pode ser *horista* em um turno, na rede particular de ensino, e contratado temporário em outro turno, na rede pública, por exemplo. Essa multiplicidade de contratos gera insegurança e impacta na organização política e sindical destes trabalhadores (MIRANDA, 2005).

Em Belo Horizonte, após o período da aplicação do projeto Escola Plural, que significou relativa possibilidade de autonomia e de participação dos professores nas definições das políticas educacionais, a rede municipal de ensino retoma, em 2009, a política hierarquizada e meritocrática em relação ao trabalho docente. Isso significa uma forma de se relacionar com o funcionalismo por meio do estabelecimento de metas a serem atingidas, sem a participação dos trabalhadores na elaboração dessas metas, e por uma avaliação de desempenho no trabalho cada vez mais determinada pela chefia imediata, sendo usada para controlar e coibir o servidor.<sup>4</sup>

---

4 No início de 2013, o prefeito de Belo Horizonte publica o Decreto 15144 de 20 de fevereiro de 2013, alterando dispositivos da avaliação de desempenho do servidor em estágio probatório. Este decreto concentrava maiores poderes na

A importação do modelo de gestão do governo do Estado de Minas Gerais orientou o estabelecimento do Decreto municipal n.13.568, de 13/5/2009, que definia a Gestão Orientada por Resultados, por meio do programa BH Metas e Resultados, um modelo de gestão gerencial, fundamentada na orientação para resultados, “desde a formulação até a implementação e avaliação de políticas, programas e projetos” (COELHO, 2011, p.44).

Nessa lógica, o governo municipal tem organizado a gestão escolar por meio de decretos, aprofundando a política remuneratória meritocrática e aplicando as avaliações de desempenho dos professores de maneira unilateral. A forma atual de se avaliar o desempenho do professor, baseada na política meritocrática, leva os profissionais a atuarem cada vez mais isolados e de maneira competitiva, uma das causas do esvaziamento das ações coletivas sindicais.

A definição da jornada de trabalho docente influencia na organização dos tempos e espaços escolares. Conforme resgata Rocha (2009), as escolas da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte (RMEBH), ao longo dos anos têm construído suas formas de organizar o tempo escolar, dando origem a duas formas de tempo para o encontro coletivo: as reuniões pedagógicas e as Atividades Coletivas de Planejamento e Avaliação do Trabalho Escolar (ACPATE), tempos que foram reconhecidos institucionalmente durante a implantação da Escola Plural, fruto da

---

gerência imediata do servidor, abolindo a avaliação dos pares e atribuía notas negativas ao número de ausências do trabalho sem justificativa. As entidades sindicais representantes dos servidores impetraram ações judiciais questionando a legalidade do decreto e, em 05 de julho de 2013 foi publicada liminar favorável às entidades, suspendendo a validade do decreto até o julgamento do mérito da ação.

forte organização coletiva dos docentes. Entretanto, sob o governo de Fernando Pimentel (2005-2008), a Secretaria Municipal de Educação (SMED) publicou diversas portarias<sup>5</sup> visando aumentar a jornada anual de trabalho, ampliando o calendário escolar e acabando com as reuniões pedagógicas durante a jornada semanal. E, mesmo sem a concordância da maioria dos professores, das Conferências Municipais de Educação e do Conselho Municipal de Educação, o governo municipal extinguiu, de forma autoritária, as reuniões pedagógicas durante a semana (ROCHA, 2009).

Além disso, é recorrente o professor trabalhar em sala de aula no horário reservado ao planejamento de suas atividades devido ao grande índice de absenteísmo no local de trabalho. A reunião pedagógica semanal com todos os docentes do turno escolar, momento importante para o debate, foi desmantelada. Atualmente, as reuniões pedagógicas não são realizadas durante o horário de trabalho, funcionando como hora extra mediante pagamento de abonos. Entretanto, só recebe o abono o professor que não tiver nenhuma ausência no trabalho durante o mês.

A questão salarial é mais uma faceta reveladora da condição de proletarização docente. A RMEBH, além de ter uma política remuneratória discriminatória entre as professoras da educação infantil e os do ensino fundamental, não tem garantido a reposição da inflação há mais de uma década. A evolução da remuneração dos docentes da RMEBH no período entre 1996 e 2011 (TAB.1), comparada com a

---

5 Portarias 226/04, 227/04, 013/2005, 153/05, Instrução de Serviço 001/05, Ofício Circular GAB/SMED/0194-2005 Cf. ROCHA, 2009, p.137.

evolução do salário mínimo na mesma época, mostra o descompasso entre a valorização do salário mínimo e a valorização da remuneração docente em Belo Horizonte.

**TABELA 1 – SALÁRIOS DOS PROFESSORES DA RMEBH EM 1996, 2006 E 2011 EM RELAÇÃO AOS RESPECTIVOS SALÁRIOS MÍNIMOS.**

CARGO	1996		2006		2011	
	Sal. RMEBH R\$	Sal. Mín	Sal. RMEBH R\$	Sal. Mín	Sal. RMEBH R\$	Sal. Mín
Educador Infantil	-----	-----	500,00	1,15	1.030,35	1,6
Professor Municipal I* Licenciatura Curta	572,50	5,13	1.049,00	3,25	1.080,00	1,7
Professor Municipal II**	695,88	6,21	1.049,00	3,25	1.676,03	3

\*Professor das séries iniciais do ensino fundamental, com graduação.

\*\*Professor de disciplinas específicas com formação em licenciatura plena.

Fonte: ROCHA, 2009, p. 162; BELO HORIZONTE, 2011, p.13 (adaptado).

Esses dados apontam o quadro de desvalorização e precarização ou o aumento da proletarização do trabalho docente. Nesse contexto, as relações sindicais também foram afetadas e, conseqüentemente, a disseminação e apropriação de informações para a organização sindical dos docentes.

Com relação à organização sindical dos trabalhadores, há de se considerar que a década de 1990 representou um refluxo em nível mundial. No Brasil, pode-se afirmar que as direções dos partidos vinculados aos trabalhadores, da Central Única dos Trabalhadores (CUT)<sup>6</sup> e de diversos sindicatos, revisaram suas estratégias de mobilização, sob o choque da queda do muro de Berlim, o fim das burocracias estalinistas e o discurso da superação do sistema socialista por uma nova sociedade da informação. O sindicalismo passa da concepção classista de resistência dos trabalhadores contra o capital para a concepção de defesa da cidadania, da mediação de conflitos, uma vez que patrões e empregados seriam cidadãos com direitos iguais perante a lei no Estado democrático (WELMOWICKI, 2004).

Com a ascensão do Partido dos Trabalhadores (PT) ao governo federal, materializada pela eleição de Lula em 2002 o sindicalismo brasileiro passa por um novo desafio. Antunes (2006) aponta as lutas empreendidas pelos sindicatos dos funcionários públicos, especialmente federais, os primeiros a sofrerem as consequências da continuidade, no governo Lula, da reforma previdenciária iniciada no governo de Fernando Henrique Cardoso (PSDB).

O posicionamento da CUT a favor das reformas propostas pelo novo governo, a crescente burocratização<sup>7</sup> da sua direção, os congressos

---

6 Nascida do movimento “novo sindicalismo”, no início dos anos 1980.

7 Interessante que a própria CUT, nas resoluções de seu 5º Congresso nacional (ano), apontava o esgotamento do modelo em prática de ação sindical, que enfatizava as atividades externas ao local de trabalho e o afastamento (muitas vezes permanente) do dirigente sindical deste mesmo local. Os reflexos deste aspecto da burocratização sindical seriam “ a acomodação à estrutura oficial, a burocratização, a falta de estratégia para enfrentar os patrões em todos os campos,

da entidade cada vez mais esvaziados, levaram a uma série de rompimentos de sindicatos com a CUT. A posição majoritária da direção dessa central em favor da colaboração com o governo federal evidencia o retorno ao cenário político de um sindicalismo de tipo dependente e vinculado às posições do Estado, renovando o “velho” sindicalismo de Estado<sup>8</sup> e negando as origens combativas do “novo sindicalismo”. Isso fica patente quando, em 2004, o presidente da CUT, Luiz Marinho, assume o Ministério do Trabalho, num contexto em que, apenas um ano antes, o próprio presidente Lula havia indicado Marinho para a direção da CUT (LADOSKY, 2009; ANTUNES, 2006). Os rompimentos de trabalhadores e sindicatos diversos com a CUT geraram a formação de novas organizações sindicais como a Central Sindical e Popular - Coordenação Nacional de Lutas (CSP-CONLUTAS), o Instrumento de Luta e Organização da Classe Trabalhadora (INTERSINDICAL) e a Central dos Trabalhadores e Trabalhadoras do Brasil (CTB).

Na RMEBH, a maioria dos professores filiados ao Sindicato Único dos Trabalhadores em Educação de Minas Gerais (SindUTE/MG),

---

inclusive o ideológico.” (TAVARES, 2006).

- 8 Na década de 1930, com a ascensão de Getúlio Vargas, com seus traços fascizantes, os trabalhadores conquistaram alguns direitos trabalhistas por um lado, mas tiveram a proibição da organização autônoma dos sindicatos com a perseguição de vários dirigentes sindicais e militantes políticos. Nessa época, os sindicatos passam a cumprir mera função assistencialista, se tornando órgãos controlados pelo Ministério do Trabalho, o que caracteriza sua relação de vínculo com o Estado, com repasses financeiros regulares às centrais sindicais por meio do imposto sindical, e a conseqüente perda de autonomia das demandas dos trabalhadores. Essa estrutura sindical montada no primeiro governo Vargas se mantém até hoje, o que é uma forte tendência para que os sindicatos se mantenham atrelados a interesses que não atendam as necessidades dos trabalhadores (ANTUNES, 1986; 2006; ALMEIDA, 2007).

forjado nas lutas docentes da década de 1980 (e no âmbito do novo sindicalismo), optou pelo rompimento com essa entidade e pela criação de um novo sindicato, o Sindicato dos Trabalhadores em Educação da Rede Municipal de Belo Horizonte (SindRede/BH). Esse rompimento se deu pelo descontentamento de parte da categoria em relação ao apoio do SindUTE/MG às gestões governamentais do Partido dos Trabalhadores e ao controle cada vez maior sobre os congressos sindicais e a própria entidade, pela corrente majoritária do PT, a Articulação, que também atuava/atua no movimento sindical.

Em tal contexto, analisam-se, a seguir<sup>9</sup>, os elementos da *disseminação* e da *apropriação* de informações para a organização sindical dos professores da rede municipal de ensino de Belo Horizonte, considerando o papel importante que a disseminação e a apropriação de informações podem ter na ampliação da organização dos trabalhadores, desde os locais de trabalho.

#### **APROPRIAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES PARA A LUTA DOCENTE NA RMEBH**

Considerou-se importante, na pesquisa, ouvir e analisar as falas de professores sindicalizados militantes de organizações políticas, dirigentes sindicais e professores não sindicalizados e que não se

---

9 Com base em resultados de pesquisa concluída em 2012, na qual se realizaram entrevistas com quatorze professores da RMEBH (MELO, 2012).

envolvem diretamente nas ações sindicais (assembleias, greves, comandos de greves, reuniões dos coletivos presentes na categoria). O objetivo era analisar como os professores se apropriam e disseminam informações de interesse para a organização política e sindical, num contexto de crescente precarização e intensificação do trabalho docente e de refluxo das lutas da classe trabalhadora.

Em sua maioria, os entrevistados abordaram a perda da reunião pedagógica como espaço para a divulgação de informações de interesse da categoria. Com o afinilamento do tempo para o encontro do coletivo da escola, a organização política no local de trabalho foi seriamente prejudicada, sendo prejudicada também a disseminação das informações relacionadas a esse tema. Restou para os professores o horário do recreio, vinte minutos, ou a conversa informal para o repasse de informações do sindicato, por meio do representante da escola, ou o quadro de avisos, onde são afixados os boletins e cartazes produzidos pela direção sindical.

O representante de escola ou delegado sindical é eleito por cada turno e cabe a ele levar informações da escola para as reuniões de representantes que acontecem pelo menos uma vez por mês – no período da campanha salarial pode aumentar o número de reuniões conforme o nível de enfrentamento com o governo – e trazer para a escola o que foi discutido nessa reunião. A redução do tempo para a reunião coletiva corroborou ainda mais para a unilateralidade dessa comunicação, uma vez que os professores não dispõem de tempo suficiente para debater sobre as suas demandas, avaliar as ações da direção sindical, avaliar a pauta das campanhas salariais, a condução das campanhas etc.

Quando os espaços de intervenção ativa dos professores são reduzidos ou deixam de existir, a rotina de trabalho passa a imperar, aproximando-se da lógica da fábrica, de repetições cotidianas do trabalho, limitadas à transferência do conteúdo curricular. Nas palavras do professor Tertuliano Máximo Afonso, personagem de Saramago (2008, p.10) em *O homem duplicado*: “[...] creio, tanto quanto posso saber não estou doente, o que sucede é que tudo me cansa e aborrece, esta maldita rotina, esta repetição, este marcar passo”. A organização atual do trabalho docente leva o professor a ser um mero receptor de informações, uma vez que não existe tempo nem condições para o debate coletivo e a intervenção, o que dificulta o envolvimento dos professores e fortalece a unilateralidade da comunicação, seja do Sindicato ou da Secretaria Municipal de Educação (SMED) com a categoria.

Os relatos revelaram a ausência de um canal horizontal de comunicação entre a categoria e a SMED. Os coordenadores pedagógicos (geralmente professores) das escolas aparecem como os “portadores” das informações da secretaria e as propostas pedagógicas aparecem pelos “planos da regional”<sup>10</sup> informados para os docentes por algum funcionário da regional.

Apesar de a categoria manter espaços coletivos de debates e de decisão, como as reuniões de representantes, os coletivos e as assembleias, a comunicação entre a direção sindical e a base de representação ainda é unilateral. O pouco envolvimento da base, muitas vezes limitado às assembleias durante as campanhas salariais, e a dificuldade dos dirigentes

---

10 A Secretaria Municipal de Educação (SMED), em seu organograma, descentraliza a administração com as Gerências Regionais de Educação. Atualmente, a RMEBH possui nove gerências regionais.

em romper as barreiras para a mobilização da categoria, transformam os dirigentes nas figuras que concentram informações e conhecimentos sobre as relações de trabalho, as políticas governamentais e os atos da SMED.

Em algumas falas de professores durante a pesquisa, apareceram os reflexos do retrocesso do movimento sindical, ao mencionar-se que o sindicalismo atual trabalha sob a “lógica do possível” estabelecida na ausência de confronto com o governo, de “enfrentamento político”, com a predominância das ações sindicais em impetrações de ações judiciais ou que o “sindicato parece não ter mais força como antes”. Nesse sentido, houve falas que abordaram o combate que deve ser travado dentro do sindicato contra o processo de burocratização, buscando a superação da atual estrutura sindical. Assim, foi apontada a necessidade de que o dirigente sindical mantenha ou restabeleça a aproximação com os professores nas escolas, resgatando a política do “trabalho de base”. Outro elemento apontado é a necessidade de se superar a lógica corporativista<sup>11</sup> dentro do sindicato e trabalhar no sentido de unificar as diversas categorias. Inclusive com investimento na participação do sindicato nas lutas gerais dos trabalhadores.

O representante da escola é muito importante para o fortalecimento da organização da categoria por local de trabalho. Ele se torna um

---

11 Os sindicatos são instituições que possuem a função de mediar a relação entre a patronal, o Estado e os trabalhadores. São organismos que, somente pela sua atuação econômica, não rompem com o status quo da sociedade burguesa, pelo contrário, possuem o papel de legitimar a relação de exploração, criando ilusões entre os trabalhadores de que a melhoria de vida pode se dar somente pela via econômica ou assistencialista. Entretanto, são entidades que podem ser usadas pelos trabalhadores para conquistas de um nível de vida melhor e de um avanço da consciência da classe, ao se extrapolar o economicismo e se debater o papel do trabalhador nessa sociedade (ALMEIDA, 2007; ANTUNES, 1992).

elo entre a direção sindical e os professores nas escolas. Contudo, cada representante terá uma interpretação de qual é o seu “papel” para a mobilização da categoria. Ele pode ser um agente mobilizador, não se restringindo ao repasse de informações, mas refletindo sobre elas com os colegas de trabalho. Vários fatores podem determinar esse envolvimento, mas não era objetivo da pesquisa aprofundar-se neste tema.

Assim, a direção sindical não pode se limitar ao repasse de informações via representante da escola. Outros mecanismos de disseminação de informações e de interação com a categoria devem ser usados, como as visitas aos locais de trabalho, as redes sociais, reuniões regionalizadas, os correios eletrônicos etc. Por fim, deve-se considerar também que a relação da direção sindical com sua base e o maior ou menor controle de informações dependem, obviamente, dos posicionamentos políticos do grupo que é eleito para exercer o mandato sindical. Esses posicionamentos estão relacionados ao que foi dito anteriormente sobre o entendimento do sindicato como uma organização que possa ser usada para questionamento do sistema capitalista, com propostas de ações que, gradativamente, possam levar a uma luta política superior, a exemplo das revoluções socialistas. Outro fator também é o nível de mobilização dos trabalhadores. Em momentos de ascensão das lutas dos trabalhadores, o grau de mobilização e atuação política independe, muitas vezes, da direção sindical para uma maior circulação de informações. Assim, a disseminação e apropriação de informações são ações constituídas histórica e socialmente, a partir da relação dos sujeitos com o momento em que vivem.

## CONCLUSÃO

No atual estágio de desenvolvimento do capitalismo, denominado por muitos de “Sociedade da Informação”, novas conformações do mundo do trabalho, baseadas na ampliação da jornada e na multifuncionalidade do trabalho impactam a vida do professor, aprofundando o processo de sua proletarização. Existe um processo de universalização da educação, porém, marcado pela precarização do trabalho docente, uma vez que os governos não investem em condições de trabalho e em salários dignos, na mesma medida em que ampliam o acesso às vagas na escola.

As novas formas de gestão do trabalho impactaram também a organização sindical brasileira. Houve um processo de cooptação para um sindicalismo de negociação ou cidadão, com o consequente abandono do sindicalismo classista e combativo. Esse processo aprofundou a burocratização da direção sindical ao limitar as ações dos dirigentes sindicais à administração do sindicato e os conflitos entre patronal, Estado e trabalhadores. Assim, houve afastamento dos trabalhadores do sindicato e concentração de mais poder de decisão nos dirigentes, preterindo-se os trabalhadores nos processos decisórios. É por isso que a direção sindical deve saber que a mobilização é fruto da disseminação da informação na base e isso acontece com maior eficácia quando o diretor assume esta responsabilidade de, além de enfrentar todas as demandas burocráticas internas do sindicato, estar presente no chão da escola. A criação do SindRede/BH se deveu justamente à tentativa dos professores da RMEBH de romper com a estrutura burocrática que o SindUTE/MG vinha, pouco a pouco, representando.

No SindRede/BH, no entanto, ainda há elementos de concentração da direção sindical no que concerne à produção e disseminação da informação, mesmo que a direção discuta e tente combater a burocratização, buscando a ampla participação dos professores. As informações relacionadas às atividades de cada departamento do sindicato estão concentradas no diretor responsável por aquele departamento e, ainda, não há mecanismos eficientes de organização e disseminação dessas informações. E isso está ligado à tarefa delegada à direção sindical pelos trabalhadores, por meio da eleição sindical. Os dirigentes sindicais são eleitos para representarem a categoria e precisam se formar para exercerem essa função. Em outras palavras, é possível afirmar que a própria estrutura sindical tende à formação de um aparato burocrático que distancia os professores (e trabalhadores em geral) dos mecanismos eficientes de apropriação da informação e, conseqüentemente, das tomadas de decisão. Nesse sentido, é necessária uma política consciente de fazer com que o “chão da escola” seja seminal para a apropriação da informação por parte dos professores.

Contudo, a atuação político-sindical dos professores depende de uma série de outros fatores além da disseminação e apropriação das informações. As dinâmicas sociais também conformam as ações políticas e sindicais dos indivíduos. Quando os professores relatam que seus colegas não participam das atividades propostas pelo sindicato, deve-se considerar que esses sujeitos estão inseridos num contexto social da “sociedade da informação” e que a conformação do trabalho, que os aliena, tende a afastá-los de qualquer participação política ou ação sindical. Há que se considerar, também, que o governo dispõe de mais meios de comunicação para disseminar as informações de seu interesse do que o sindicato, tendo mais condições de tentar convencer

a categoria das suas políticas. O governo dispõe de uma tecnocracia localizada em cada regional da cidade, de dinheiro para campanhas publicitárias nos meios de comunicação de massa e da conivência da maior parte das direções de escolas.

---

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. M. Os sindicatos e a luta contra a burocratização. São Paulo: José Luiz e Rosa Sundermann, 2007.
- AMORIM, H.; WOLFF, S.; RASLAN, F. Classes sociais, relações de classe e trabalho: política e teoria. Mediações: Revista de Ciências Sociais, Londrina, v.16, n.1, p.11-23, jan./jun. 2011.
- ANTUNES, R. Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 2003.
- ANTUNES, R. Trabalho, greve e consciência: algumas considerações teóricas. In: \_\_\_\_\_. A rebeldia do trabalho: o confronto operário no ABC paulista: as greves de 1978/80. Campinas: UNICAMP, 1992, p. 177-211.
- ANTUNES, R. Construção e desconstrução da legislação social no Brasil. In: \_\_\_\_\_.(org.). Riqueza e miséria no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2006. p. 499-508.
- ARAÚJO, C. A. A. Estudos de usuários: pluralidade teórica, diversidade de objetos. In: ENCONTRO da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 9. 2008, São Paulo. [Anais eletrônicos...] São Paulo: ANCIB, 2008. 1 CD-ROM.
- ARAÚJO, C. A. A. Teoria crítica da informação no Brasil: a contribuição de Armand Mattelart. R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde. Rio de Janeiro, v.3, n.3, p.112-119, set. 2009.

- BAPTISTA, D. M. A busca da informação por parte de entidades representativas. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 30, n.2, p. 16-19, maio/ago.2001.
- BELO HORIZONTE. Edital 03/2011. Concurso Público para provimento dos cargos públicos efetivos de Professor Municipal (...) Poder Executivo do Município de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2011.
- BEMFICA, J. C.; CARDOSO, A. M. P.; FARIA, C. A. P. Sociedade da informação: estratégia para uma 'sociedade mercadorizada'. *Informática Pública*, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 185-204, 2003.
- CALIXTO, D. Mapa da desigualdade em 2013: 0,7% da população detém 41% da riqueza mundial. *Rede Brasil Atual*. 17 dez. 2013. Disponível em: <<http://www.redebrasilatual.com.br/mundo/2013/10/mapa-da-desigualdade-em-2013-0-7-da-populacao-detem-41-da-riqueza-mundial-3939.html>>. Acesso em: 18 out. 2013.
- CASTELLS, M. A sociedade em rede, a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- COSTA, A. Entre a dilapidação moral e a missão redentorista: o processo de alienação no trabalho dos professores do ensino básico brasileiro. In: \_\_\_\_\_; FERNANDES NETO, E.; SOUZA, G. A proletarização do professor: neoliberalismo na educação. São Paulo: José Luis e Rosa Sundermann, 2009, p. 59-100.
- DEMO, P. Ambivalências da sociedade da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v.29, n.2, p.37-42, maio/ago. 2000. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline>> Acesso em: 12 jun. 2010.
- FIGUEIREDO, L. Reforma neoliberal na educação e crise no movimento sindical no estado de Minas Gerais: os limites do reformismo. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação, Niterói, 2006.
- GORZ, A. Adeus ao proletariado. Rio de Janeiro: Forense, 1982.

- LADOSKY, M. H. G. A CUT no Governo Lula: da defesa da “liberdade e autonomia” à reforma sindical inconclusa. 2009. Tese. (Doutorado em Sociologia) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 2009.
- LOPES, R. S. Informação, conhecimento e valor. São Paulo: Radical Livros, 2008.
- K. Marx. O capital, Livro I. Col. Os Economistas. São Paulo: Nova Cultural, 2.ed. 1985(1982), v.I, t.1, p.71.
- MATTELART, A. História da sociedade da informação. São Paulo: Loyola, 2002.
- MELO, F. Práticas informacionais na organização político-sindical dos professores da rede municipal de Belo Horizonte. Dissertação. 2012. 152 f. (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, 2012.
- MIRANDA, K. A. O trabalho docente na acumulação flexível. In: REUNIÃO ANUAL da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 28, 2005, Caxambu, MG. [Anais eletrônicos...] Caxambu, MG: ANPED, 2005. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/28/gt09.htm>>. Acesso em: 14 jan. 2012.
- OLIVEIRA, D. A. A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização. Educ. Soc, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1127-1144, Set./Dez. 2004.
- TAVARES, R. H. A didática crítica frente ao toyotismo e às tecnologias informacionais. In: REUNIÃO ANUAL da Associação Brasileira de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 31, 2008, Caxambu. Anais..., 2008.
- TAVARES, R. H. Luta na escola: da gestão democrática à organização no local de trabalho. Belo Horizonte: Edição do Autor, 1996.
- WELMOWICKI, J. Cidadania ou classe? O movimento operário da década de 80. São Paulo: José Luis e Rosa Sundermann, 2004.

---

**P A R T E            I I I**

**FORMAÇÃO CRÍTICA E  
LETRAMENTO DIGITAL DE PROFESSORES**



---

## FORMAÇÃO DOCENTE CRÍTICA EM NOVAS TECNOLOGIAS

*Rosilene Horta Tavares<sup>1</sup> & Cristiana Chaves de Oliveira<sup>2</sup>*

**A**PRESENTAR EIXOS INTRODUTÓRIOS PARA A CONSTRUÇÃO TEÓRICA DE alternativas emancipatórias na relação pedagógica docente com as tecnologias da informação e comunicação (TIC) em rede constitui intenção central neste artigo. As tecnologias concebidas para além, portanto, de um uso meramente instrumental, como meio produtivo e de alienação. Estes sendo os parâmetros a partir dos quais concebemos a noção de crítica.

Partimos do pressuposto de que, consoante a orientação política, pode haver intenções diferenciadas ou antagônicas nas iniciativas de integração das tecnologias da informação e comunicação (TIC) à educação. Uma dessas orientações tem como fim a *emancipação humana*, um múltiplo desenvolvimento das possibilidades humanas e a criação de uma nova forma de associação digna da condição humana; no interior de tal sociedade, cada indivíduo teria necessariamente os meios de cultivar seus

- 
- 1 Professora e pesquisadora na Faculdade de Educação/UFMG,  
2 Pedagoga. Mestre em Educação/FaE-UFMG.

dotes e possibilidades em todos os sentidos. Tal perspectiva contrapõe-se à *lógica* ou à *racionalidade de tipo instrumental* (Escola de Frankfurt)<sup>3</sup> – que está limitada pela eleição dos meios adequados para alcançar os fins pretendidos –, sendo esta a orientação hegemônica ou dominante para a utilização das TIC na educação.

Por outro lado, ganha relevo neste artigo a identificação dos sentidos e do alcance atribuídos atualmente à formação para o trabalho docente com uso das TIC. O artigo aponta também problemas, desafios e proposições para a formação docente crítica na relação entre sociedade, tecnologias e educação.

As TIC compreendem três grandes vertentes: a informática; as telecomunicações; e as mídias digitais que possibilitam a comunicação, a transferência de arquivos (imagens, documentos) e a interatividade, por meio de recursos como computadores pessoais, telefonia móvel, internet, tecnologias de acesso remoto (WIFI, Bluetooth), televisão por assinatura, tecnologias digitais de capacitação de imagem e som, dentre outros (CAMPOS, 2011, p. 66).

Na sociedade capitalista, as tecnologias, em geral, têm desempenhado um papel estratégico para a acumulação de capital, sendo fundamental a função cumprida neste processo pela educação, segundo análises empreendidas por Santos (1992) e Tavares (2004; 2009; 2010). Função que advém do fato de que

---

3 A Escola de Frankfurt foi criada na Alemanha em 1923, composta por um grupo de intelectuais que formularam uma teoria social específica, como crítica à sociedade industrial; com inspiração marxista. Teve como principais representantes Theodor Adorno, Max Horkheimer, Herbert Marcuse e Jürgen Habermas.

Para Marx, capital não é um fator de produção, mas uma **relação social de produção** específica e correspondente à formação histórica da sociedade capitalista, relação esta que é **incorporada nas coisas** (nos recursos e meios de produção; enfim, nas mercadorias), e que é capaz de infundir o caráter dessa sociedade a todas elas, inclusive à utilização da força de trabalho, a mercadoria mais importante pelo seu poder de produzir mais valor. Nesses termos, os capitalistas usam a força de trabalho contratada e dela dispõem como seu capital, fazendo uso dos conhecimentos e habilidades dos trabalhadores segundo a lógica que lhes pareça mais adequada e conveniente. (MACHADO, 2010; grifos nossos)

De modo que as tecnologias, como recursos e meios de produção, expressam a relação social capitalista e, no caso das TIC, destacam-se no sentido de favorecer uma educação social que, mais que qualificar para o trabalho, gere no sujeito uma demanda pelo consumo, que alimente a si e ao sistema capitalista. No campo especificamente da educação escolar, “as novas condições de permeabilidade social das mídias e da informática, dos meios de comunicação e das redes de relações – presenciais ou virtuais”, alteram também o processo de formação de professores, como analisam Gatti, Barretto e André (2011).

Além de uma formação técnica para o trabalho, confiamos, entretanto, que a integração de novas tecnologias na **didática docente** pode contribuir para uma lógica formativa diversa da preconizada pela doutrina capitalista atual. Uma formação de sujeitos ativos, criativos e politicamente críticos em relação a tal doutrina, possibilitando um múltiplo desenvolvimento das competências humanas, como sugerido

no artigo *Desafios a uma pedagogia social da tecnologia*. A utilização de diferentes recursos tecnológicos servindo, então, para uma consciência crítica da realidade em que se vive.

Para isso, todavia, é necessário que professores da educação básica, licenciandos e professores dos cursos de licenciatura do ensino superior considerem essencial possuir conhecimentos acerca da complexidade da sociedade contemporânea e de como ela define a função da tecnologia e da educação. Não bastam saberes instrumentais. Ou seja, sem uma visão ampla, um professor não terá, possivelmente, como atuar criticamente em relação às tecnologias digitais, ideal importante a se perseguir para a formação profissional de educadores numa sociedade como a que vivemos.

#### **O PAPEL DA EDUCAÇÃO E DO PROFESSOR NA SOCIEDADE ATUAL**

Os artigos da *primeira parte* deste livro trazem acuradas análises sobre aspectos econômicos, políticos e sociais da sociedade atual. Sintetizamos antecipadamente e destacamos de tais análises alguns elementos, a seguir. Diante de sistemas flexíveis de produção, como o toyotismo, de novas e variadas formas de organização dos processos de trabalho, são constantes as mudanças. Mudam-se não apenas os projetos, as técnicas e os métodos para o desenvolvimento de um produto, mas também os processos de fabricação. O importante é a existência de um sistema aberto a inovações e que consiga acompanhar o acirramento da concorrência na produção. Portanto, as novas formas de organizar os processos de trabalho, no ritmo veloz em que ocorrem as mudanças técnicas, provocam mudanças nas formas de uso e de controle da força de trabalho.

Estamos diante de um novo quadro em que se exige um novo trabalhador: que suporte os aumentos da intensidade do trabalho e apresente maior qualificação, quer dizer, que seja capaz de realizar operações de novo tipo, que exigem maior destreza ou mais raciocínio, uma vez que a produtividade repousa, cada vez mais, na utilização do componente intelectual para realizar trabalhos mais complexos.

Nesse sentido, a educação e a escola são fundamentais para a própria expansão do capitalismo. Cada vez mais a educação e a escola vinculam-se às imposições do mercado de trabalho, conseqüentemente, constituem, hoje, condições importantes para a produção e a reprodução da força de trabalho, convergindo em tal sentido os mais diferentes interesses e as profundas contradições do mundo contemporâneo. É nesse contexto que um novo perfil de professor é exigido.

Entendida como uma formação de docentes para o magistério da educação básica e que se efetiva em cursos de formação de professores, mediante um currículo direcionado ao exercício profissional, a *formação docente inicial* tem sido frequentemente percebida como a preparação do profissional para exercer a sua profissão em resposta às demandas sociais (AGUIAR, 2010). Para refutar tais demandas sociais e econômicas, o professor deve ser qualificado como profissional, mas ao mesmo tempo como protagonista; o que significa superar o papel de um professor que apenas transmite passivamente o conteúdo, transformando-se num orientador ou mediador em relação ao aluno, ajudando-o a chegar ao conhecimento, associando, criticando e desenvolvendo suas próprias habilidades.

Nas novas ideologias ou teorias pedagógicas capitalistas não há lugar para a prática pedagógica tradicional, que dita normas a serem seguidas. O professor deve levar em conta, agora, que o aluno precisa ser visto como sujeito, como “ator reflexivo” (SANTOS, 1992). Condição essa que, no entanto, tem como limite tentar garantir que não se ultrapasse nem se questione as bases lógicas do capitalismo, evidentemente. As teorias pedagógicas hegemônicas objetivam, assim, preparar o sujeito (futuro trabalhador) para que seja capaz de se expressar, saiba trabalhar em grupo, tenha iniciativas, saiba enfrentar problemas, apresente flexibilidade e força psíquica para suportar as exigências do mercado de trabalho (MARÇAL, 2012), exatamente as prerrogativas de requalificação de força-de-trabalho do sistema toyota. Ou seja, os trabalhadores, em todo e qualquer setor produtivo, inclusive o escolar, devem possuir *competência tecnológica*. “Essa competência é um conjunto de conhecimentos, de comportamentos, de práticas sociais que asseguram o desenvolvimento concreto das ciências e das técnicas no cerne dos processos industriais. E seu desenvolvimento diz respeito a todas as categorias de assalariados.” (HIRATA, 1991, p. 179). No caso dos professores, eles têm de possuir uma dada formação, tanto inicial (no interior dos cursos de licenciaturas) quanto continuada (durante o exercício da profissão).

O paradigma dominante da formação de professores está sustentado por pressupostos teórico-práticos bastante complexos e completos, visando dar uma resposta com qualidade às múltiplas e crescentes demandas da educação. Hoje, fala-se do professor reflexivo, do crítico, do criativo, do intelectual, do investigador, do inovador. Imbernón (2001, *apud* Marçal, 2012, p.4) advoga, no entanto, que muitos dos discursos sobre esses tipos de professor carecem de uma essência ideológica que o

sustentem. Na realidade, o discurso é o da promoção de uma educação integral do indivíduo na perspectiva do desenvolvimento humano num mundo em constante mudança. No entanto, o que se vê são alterações que perpetuam a produção de desigualdades sociais.

A despeito dessa realidade, ao professor e à escola impõem-se novas tarefas e é-lhes exigida uma grande responsabilidade. O professor tem de possuir, para além de conhecimentos técnicos e científicos, competências inovadoras, como o domínio das mais novas tecnologias (que estão em constante renovação), sem as quais não poderia competir no mundo atual.

Porém, nesse contexto de demandas, há problemas quanto à formação docente, hoje marcada, principalmente, pela proliferação de cursos de formação de professores sem critérios pedagógicos qualificados, cursos aligeirados, baratos, sem controle social, segundo analisam Pereira e Marques (2002), muitos dos quais a distância. De fato, dados referentes ao total das matrículas no ensino superior revelam que de 1995 a 2011 houve um crescimento de 283% das matrículas (BRASIL, 2013). A participação da educação a distância (EaD) neste crescimento do ensino superior é surpreendente, especialmente por meio da oferta de cursos e matrículas em instituições privadas (BRASIL, 2006).<sup>4</sup> Evidentemente, há instituições privadas com reconhecida competência na oferta de cursos a distância com qualidade, entretanto, essa não é a

---

4 Em 2000 foram cerca de 1682 matrículas e, em 2011, chegam a um total de 992.927 (MANCEBO; MARTINS, 2012). Do total de 992.927 matrículas em cursos à distância, somente 177.024 (ou 17,92%) foram feitas em instituições públicas, enquanto 815.003 matrículas (ou 82,08%) foram na rede privada (MANCEBO; VALE; MARTINS, 2013).

realidade de muitas instituições que ofertam tal modalidade de ensino. A proliferação de cursos com duvidosos critérios de qualidade corroboram a perspectiva da simples e velha exploração, que favorece o lucro fácil e que, portanto, coloca em risco a formação docente de qualidade no país. Considerando ainda que, quando os professores da modalidade a distância se inserem em tal processo de mercantilização da educação, “a questão da qualidade do ensino vai pouco a pouco perdendo maior significado e, junto a ela, dimensões fundamentais da própria formação e especialização do professor.” (DANTAS, 2008, p. 33).

Apesar de o sistema capitalista, especialmente por meio das políticas governamentais, definir que o professor desenvolva novas competências e que atualize, permanentemente, seus conhecimentos e saberes, essa exigência de qualificação e requalificação ainda não tem sido evidenciada, em sua plenitude, nos cursos de formação docente. Isso porque, até mesmo para instrumentalizar o corpo docente, de forma muito elementar, é preciso ir além de simplesmente entregar-lhe maquinarias, necessitando, ao mesmo tempo, torná-lo mais “crítico” e reflexivo, para que se torne, de fato, competente intelectualmente para o domínio das novas tecnologias digitais. Porém, para superar o paradigma tradicional e adotar esse outro, novo, os professores deveriam conhecer e saber avaliar o papel das novas “competências docentes” deles requeridas para poderem equacionar as exigências atuais de formação. Assim, até mesmo para incorporar as TIC na educação de forma meramente instrumental, é necessário saber fazer escolhas conscientes relativas à tecnologia. Vejamos como as competências demandadas aos professores aparecem oficialmente nas diretrizes curriculares para formação de professores e em outros documentos ou programas.

## POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS E SITUAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA

Na Resolução CNE/CP 1/2002, que “institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena”, é ressaltada, nos artigos 2º e 7º, a necessidade de uso das tecnologias na formação inicial de professores, a saber:

[...] a organização curricular de cada instituição observará, além do disposto nos artigos 12 e 13 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, outras formas de orientação inerentes à formação para a atividade docente, entre os quais o preparo para: I. O ensino visando à aprendizagem do aluno; II. O acolhimento e o trato da diversidade; III. O exercício de atividades de enriquecimento cultural; IV. O aprimoramento em práticas investigativas; V. A elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares; VI. O uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoios inovadores; VII. O desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe (BRASIL, 2002).

Verifica-se a exigência de que os professores devem possuir conhecimento e domínio das tecnologias, como uma das competências para a atualidade. Considerando que “[...] o sistema educacional é considerado o lócus ideal para preparar o indivíduo para a gestão social do conhecimento em uma sociedade digital, em vista dos novos padrões de produtividade e competitividade.” (SANTOS, 2009, p. 4)

Machado (2011, p. 8) reuniu, em um quadro esquemático, algumas das diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação no Brasil, sobre o que se espera dos licenciandos acerca das tecnologias, inclusive as TIC. De maneira geral, percebe-se que, de modo explícito ou implícito, as diretrizes abordam conhecimentos relacionados à informática. Nas Ciências Exatas, por exemplo, há a preocupação de se utilizar diversos recursos do computador tendo, sobretudo, o domínio de sua linguagem; nas Ciências Humanas, por sua vez, estabelece-se que os profissionais possuam, assim como nas Ciências Exatas, competências e habilidades para o domínio da tecnologia; na Linguística, Letras e Artes, os profissionais devem desenvolver habilidades e competências para a utilização dos recursos de informática, tendo em vista as diversas inovações tecnológicas. Contudo, percebe-se que não há a preocupação de aliar a informática ao processo de ensino-aprendizagem de fato; com efeito, as diretrizes apontam muito mais para o domínio instrumental da Informática ou, pelo menos, do uso do computador, do que para a utilização desse instrumento de forma integrada ao ensino.

Para um melhor aproveitamento das novas tecnologias no sentido de qualificar a educação, a UNESCO argumenta pelo desenvolvimento de um padrão de competências digitais para os trabalhadores docentes,<sup>5</sup> analisando que as práticas educacionais tradicionais tornaram-se ineficientes quanto a oferecer aos futuros professores habilidades necessárias na capacitação dos alunos para atuarem no atual mercado de trabalho. Em tal perspectiva, podem ser analisadas as iniciativas

---

5 Competências Digitais como novas dimensões para o currículo escolar em relação às novas tecnologias, buscando um determinado padrão de desenvolvimento humano, um Projeto da UNESCO: “Padrões de competências em TIC para Professores”.

do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), do governo federal, que tem o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para o uso das máquinas e demais tecnologias<sup>6</sup>.

Ainda que as políticas governamentais tenham em comum o fato de apontarem a necessidade dos usos das TIC na educação, perguntamos qual pode ser o seu real alcance, levando em consideração que, para serem concretamente exitosas, teriam de vir acompanhadas, necessariamente, de consistentes investimentos públicos: em formação de professores; em valorização desses profissionais com a elevação de seus salários a patamares dignos; em implantação de eficientes infraestruturas, inclusive de banda larga de alta velocidade. Se conjugadas, essas seriam algumas das condições importantes para a realização plena da integração das TIC ao processo de ensino-aprendizagem na educação pública básica. Apesar de que vários estudos apontam que as chances de aprendizado são delimitadas socialmente. Segundo Soares (2013), “em média, apenas 15% da variação das notas dos alunos nos testes padronizados referem-se exclusivamente à influência do trabalho da escola, pensando em escolas que funcionam bem, como todas deveriam funcionar”; por sua vez, o economista Marcelo Néri (2013),

---

6 O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) foi criado pela Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, para promover o uso pedagógico de “Tecnologias de Informática e Comunicações” (TICs) na rede pública de ensino fundamental e médio. Fonte: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=236&Itemid=471](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=236&Itemid=471)> acesso 20 de julho 2010.

da Fundação Getúlio Vargas, atribui até 70% do desempenho ao que os teóricos chamam de *background* familiar.<sup>7</sup>

Talvez a situação pudesse ser ao menos amenizada com a criação de dinâmicas mais intensas de qualificação da didática escolar. Para tanto, o acesso em banda larga é condição para processos com qualidade didática de integração das TIC ao ensino-aprendizagem. Mas há, praticamente em todo o Brasil, uma deficiência de infraestrutura relativa à conexão das escolas públicas para o acesso à rede. Ainda que 93% das escolas tenham acesso à Internet, 32% delas têm velocidades entre 1 a 2MB. A baixa velocidade de conexão, devido a não utilização da rede em sua plenitude, dificulta muito o processo pedagógico, na avaliação de 78% dos diretores, 73% dos professores e 71% dos coordenadores das escolas públicas, conforme dados de pesquisa realizada em 2012 (resultados publicados em 2013) pelo Comitê Gestor de Internet no Brasil (CGI.br).

O fato de não haver computadores nas salas de aula é outro entrave importante à integração entre as tecnologias e a didática docente. A pesquisa do CGI.br revela que o número de salas de aula com o equipamento é de 4% e que o laboratório de informática (geralmente, um por escola) ainda é o local de uso mais frequente apontado pela maioria das escolas investigadas: 76%. Enquanto nas escolas particulares, 21% delas possuem computadores instalados em sala de aula, proporção cinco vezes maior que os 4% das escolas públicas (CGI.br, 2013). É preciso, então, levar a infraestrutura para a sala de aula também nas escolas públicas da educação básica, assim como para as salas de aula dos cursos de formação de professores no ensino superior.

Ao compararmos o Programa Um Computador por Aluno (ProUCA), no Brasil<sup>8</sup>, com um programa semelhante no Uruguai – Conectividade de Educação Básica para a Aprendizagem On-line (Ceibal) –, identificamos um distanciamento entre as políticas e implementação dos programas nos respectivos países. Iniciada em 2007 a execução do programa no Uruguai, já no primeiro semestre de 2009 toda a rede pública de ensino tinha sido contemplada. O Brasil também iniciou o ProUca em 2007, mas de forma experimental, em apenas cinco escolas. Em 2012, o programa ainda funcionava no formato de programa piloto. No Uruguai, em 2009, a média era de um computador/aluno, enquanto, no Brasil, em 2012, segundo dados levantados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) as escolas brasileiras oferecem, em média, um computador para cada 6,25 estudantes.

Segundo a avaliação do programa no Uruguai, os possíveis impactos na aprendizagem seriam os de proporcionar desde a melhora da autoestima e do envolvimento dos alunos, passando por: mudança de comportamento do professor; inclusão digital da família do educando; redução da evasão escolar; melhora da infraestrutura das telecomunicações e acesso web do país como um todo; até a criação de empregos e a melhora da qualificação profissional do

---

8 “Mais de 2 milhões de crianças e professores na América Latina fazem parte do projeto [One Laptop per Child] OLPC, além de 500.000 na África e em outras localidades do mundo. O projeto está presente no Uruguai, que se destaca por garantir um laptop a todas as crianças do Ensino Fundamental, no Peru, na Argentina, no México e em Ruanda. Recentemente o projeto foi implantado em outros países que apresentam grande pobreza e problemas educacionais, como Gaza, Afeganistão, Haiti, Etiópia e Mongólia.” (FLAUZINO, 2013, p.27)

segmento da tecnologia da informação, entre outras. Em um caso concreto pesquisado, de utilização de um computador por aluno em uma escola pública de Belo Horizonte, importa destacar alguns aspectos relevantes no que diz respeito à melhoria da relação pedagógica:

(...) a tecnologia móvel se tornou um recurso facilitador nos processos de ensino e aprendizagem na medida em que os fazia com que os alunos sentissem prazer em realizar as atividades propostas. Os alunos realizavam harmonicamente as atividades, apresentavam concentração e partilhavam suas descobertas e ideias nos debates com os colegas. (FLAUSINO, 2013, p.77)

Ainda que seja um desafio ampliar experiências como esta no Brasil, devido à fragilidade do sistema educacional público, é preciso avançar para uma visão e uma prática integradora das TIC no currículo e na didática escolar. De modo que todas ou a maioria das disciplinas fosse beneficiada por essa prática, não restringindo-a a uma sala separada (laboratório), apartada do conjunto das experiências pedagógicas da escola. Aproveitando-se também do domínio e do interesse dos estudantes pelas TIC, o seu uso poderia ser disciplinado e orientado através da intervenção da escola, dando a elas um objetivo pedagógico. A escola, assim, tornaria-se mais atrativa e requalificaria a sua função social em termos de ensino e aprendizagem.

No entanto, há contradições entre as políticas governamentais e as frágeis condições da realidade da educação pública no Brasil, dentre as quais estão também os baixos salários e as precárias condições de infraestrutura, para além da deficiência do acesso em banda larga e da

utilização de computadores em sala de aula. Problemas que, de certo, afetam a possibilidade de plena integração das TIC à pedagogia das escolas.

No que diz respeito ao *salário dos professores*, o valor do piso salarial para os professores, em 2013, seria de R\$ 1.567,00 por mês para o regime de 40h semanais. Mas a Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE) contesta o valor anunciado e afirma que o salário deveria ser de R\$ 2.391,74. Além do mais, a lei do piso (Lei 11.738) não é cumprida em sua integralidade pelos estados de Alagoas, Amapá, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Sergipe. Quanto à *infraestrutura* das escolas brasileiras, apenas 0,6% delas aproximam-se do ideal para o ensino, isto é, têm biblioteca, laboratório de informática, quadra esportiva, laboratório de ciências e dependências adequadas para atender a estudantes com necessidades básicas. Já 44% das instituições de educação básica contam apenas com água encanada, sanitário, energia elétrica, esgoto e cozinha em sua infraestrutura. (NETO e KARINO, 2013).

O conhecimento desse conjunto de circunstâncias adversas deve fazer parte do processo de formação de futuros professores, partindo-se de abordagens teoricamente sólidas e não como meras denúncias. Assim, o professor, tendo clareza e consciência que possam redundar em ações de transformação da realidade educacional brasileira, estará apto para atuar em relação aos seus condicionantes históricos, econômicos, políticos e sociais, ou seja: professores devidamente preparados para lidar com as novas tecnologias em sala de aula, com desenvoltura e numa perspectiva política clara quanto à estrutura da sociedade.

Vejam os alguns aspectos da atual formação inicial de professores, tendo por referência também a UFMG.

### A FORMAÇÃO EM NOVAS TECNOLOGIAS NAS LICENCIATURAS

Conforme investigado por Oliveira (2013), a UFMG forma, atualmente, professores para todas as áreas do conhecimento escolar ministrado na educação básica.<sup>9</sup> Sendo elas: Artes Cênicas (Teatro), Belas Artes (Artes Visuais), Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Dança, Educação Física, Filosofia, Física, Geografia, História, Letras, Matemática, Música, Pedagogia e Química. Esses cursos, além da Licenciatura do Campo (LeCampo) e Formação Intercultural de Educadores Indígenas (FIEI), são ministrados em 17 colegiados diferentes: os 16 das diferentes áreas e uma Comissão Especial de Licenciaturas, na Faculdade de Educação (FaE), que se liga a todos os outros, por ser nessa faculdade que se dá uma parte significativa da formação pedagógica dos futuros docentes (Didática, Política Educacional, Psicologia da Educação e Sociologia da Educação). Segundo Souza (2007, p. 37), citado por Oliveira (2013), com dados que permanecem atuais, a FaE/UFMG oferece em torno de 2.800 vagas por semestre letivo, divididas em pouco mais de 80 turmas, estabelecendo um limite de 40 alunos para as disciplinas de formação teórica e cerca de 20-25 alunos para as disciplinas de formação prática.

---

9 Pesquisa resultante do projeto que produziu este livro sobre a formação inicial em tecnologias e educação, com base nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Oliveira (2013) buscou averiguar se dentre essas disciplinas ofertadas semestralmente há alguma que trate especificamente das TIC e em que perspectivas. Para tanto, realizou um levantamento quantitativo de todas as disciplinas constantes nas grades curriculares dos dezenove (19) cursos de Licenciatura, de 2000 a 2012, que mencionam, em seus títulos, as seguintes palavras/termos: Digital, Tecnologia, Técnica, Informática, Informação, Comunicação, Mídias, Educação a Distância (EaD) e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), por considerá-las palavras-chave sobre o tema em análise. As palavras-chave: Mídias, Educação a Distância – EaD – e Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC – não foram encontradas em nenhum dos títulos analisados. Dentre as palavras encontradas, Técnica foi a que mais se destacou, presente em trinta e um títulos diferentes.

O período analisado (2000-2012) deveu-se ao interesse da pesquisadora em estabelecer um estudo panorâmico sobre a presença ou não presença das TIC nas estruturas curriculares no decorrer dos anos. Nesse currículo pleno, dos 19 cursos analisados, 61 disciplinas apresentaram as palavras-chave procuradas em seus títulos. Ressalte-se que nos cursos Ciências Sociais, Educação Física e Enfermagem não foram encontradas disciplinas cujo enfoque estivesse relacionado ao tema da pesquisa (OLIVEIRA, 2013).<sup>10</sup> Com os critérios utilizados, constatou-se a ausência de disciplinas que em seus ementários tratem efetivamente sobre as múltiplas possibilidades de utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem de futuros professores em formação. Por outro lado, apesar da grande frequência dos termos pesquisados nos títulos

---

10 Como a análise dos dados partiu do levantamento das estruturas curriculares dos cursos em um período de 12 anos, algumas disciplinas optativas, por não terem sido ofertadas em três semestres consecutivos, não constam no currículo pleno.

das disciplinas, seus ementários não evidenciaram uma abordagem sobre as tecnologias de informação e comunicação em uma perspectiva crítica, mas sim meramente instrumental. O que faz supor a existência de fragilidade quanto a uma perspectiva formativa consistente, quando se leva em consideração o ideal de uma “(...) verdadeira educação tecnológica (...), quando se ensina aos estudantes a história das diferentes tecnologias e dos seus criadores, dos seus efeitos econômicos, sociais e psicológicos e ainda de como elas refizeram o mundo e continuam a refazê-lo.” MIRANDA (2007, P. 43)

Entretanto, algumas disciplinas de caráter optativo foram ou são ofertadas nas Faculdades de Educação (FaE) e de Letras (FALE). Disciplinas que muito têm empolgado os licenciandos. Na Faculdade de Educação, destacam-se de modo positivo por serem obrigatórias, as disciplinas: *Comunicação Educativa*, *Interfaces*, ofertada para o curso de Pedagogia, mas aberta à matrícula de alunos de licenciaturas; e *Tecnologia e Educação* (obrigatória no Curso Licenciatura do Campo). Além das disciplinas *Educação a Distância*, *Designer Instrucional* e *Tecnologias Digitais*, *Juventude e Escola*, ofertadas como optativas também para o curso de Pedagogia. Todas essas disciplinas abordam a parte teórica associada à prática, seja na produção de materiais multimidiáticos, seja em projetos educativos. Na Faculdade de Letras, a disciplina *Estudos Temáticos de Linguística Aplicada (português): leitura e escrita em ambientes digitais* ensina como usar os ambientes digitais para trabalhar com leitura e produção de textos em língua portuguesa e como repensar o ensino e o letramento em tempos de tecnologia digital.

No entanto, em se tratando da maioria das licenciaturas, há uma insuficiência, em termos de conteúdo e de forma na educação em

tecnologias para o exercício futuro da docência. Primeiro porque estão ausentes, na maioria dos cursos de licenciatura, as disciplinas que tratam da integração das TIC às práticas de ensino. Em segundo lugar, a grande maioria das poucas disciplinas oferecidas tem caráter instável, por serem ofertadas como optativas. Ainda que seja considerada por estudiosos como iniciativa pioneira a experiência da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (UNB), que possui em seu currículo uma disciplina obrigatória e onze optativas na área.<sup>11</sup>

A abordagem crítica das tecnologias aparece claramente somente no ementário da disciplina optativa *Tecnologias da Informação e Comunicação: Teorias e Práticas*, ofertada em 2011, 2012 e 2013 para o conjunto de licenciandos da universidade.<sup>12</sup> Sua ementa traz “a análise crítica da relação entre tecnologias da informação e comunicação (TIC) e educação na sociedade contemporânea. Perspectivas teóricas sobre a utilização das TIC para fins educativos. Usos das TIC na educação e em sala de aula da Educação Básica.” Nesta disciplina, há estudos teóricos e, ao mesmo tempo, oficinas sobre o uso pedagógico, em sala de aula, de recursos tecnológicos, como: celulares, blogs, redes sociais, lousa digital, ambientes virtuais de aprendizagem e programas educacionais. No entanto, assim como as demais disciplinas citadas anteriormente, ela não compõe o currículo

- 
- 11 Disciplinas obrigatórias e optativas na Pedagogia presencial da UNB: *Ensino de Ciências e Tecnologia; Práticas Mediáticas na Educação; Linguagens Audiovisuais na Educação; Ensino de Ciência e Tecnologia; Computadores na Educação; Educação e Linguagem Tecnológica; Educação a Distância; Tópicos Especiais em Tecnologia Educacional; Usos de TV e vídeo na Escola; Oficina Audiovisual em Educação; Práticas Midiáticas da Educação; Pesquisa em Educação a Distância.*
- 12 A partir do projeto *Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na Formação Docente*, criado no âmbito do Programa de Consolidação das Licenciaturas/PRODOCÊNCIA/CAPES - Edital de 2010.

obrigatório de formação de professores na UFMG, pois é ofertada como optativa.

A presença de tais disciplinas, ainda que sejam insuficientes para uma formação ampla em TIC no conjunto das licenciaturas, mesmo porque têm caráter instável por serem optativas, auxilia-nos na reflexão sobre as possibilidades de uma educação para além do instrumental, como argumenta Germano (1994, p.102):

Deve ser ressaltado que muito embora as atribuições tradicionalmente imputadas ao setor educacional (como qualificação, integração, socialização, equalização social e substituição de funções) apontem no sentido da reprodução social, nem por isso deixa de existir nas escolas e universidades um potencial crítico e contestatório que podem segundo Habermas, “conduzir a conflitos desestabilizadores para o sistema”.

Mas não basta a integração curricular das tecnologias. Como analisa Costa (2012), a questão central é de que há um forte déficit na preparação dos professores, nomeadamente do ponto de vista metodológico ou didático, como já referimos. Mesmo em países mais ricos e com longo trabalho desenvolvido na área da formação dos professores, o autor afirma que

[...] não só continuam a ser fracas as taxas de uso das tecnologias digitais nas práticas educativas relativamente ao que seria de esperar, em função dos investimentos efectuados, como é flagrante a falta de orientação relativamente ao tipo de utilização a dar-lhes, o que conduz a um uso irregular e pouco consistente nomeadamente

com os princípios teóricos inerentes à matriz construtivista de que os currículos nacionais desses países estão imbuídos (COSTA; PERALTA, 2006, citados por COSTA, 2012).

Por sua vez, nas faculdades de educação latino-americanas também não está sendo fácil integrar adequadamente as TIC na formação inicial docente, ainda que muitos governos tenham formalizado, em documentos e legislações, a necessidade de fazê-lo, analisa Vargas (2013). No Brasil, citamos o exemplo das diversas políticas nessa direção, que são um interessante marco referencial, mas, na prática, não permeiam com plenitude o ensino nas faculdades, como é o caso da UFMG.

Diante do conteúdo formativo para a docência das disciplinas encontradas na pesquisa de Oliveira (2013), no tocante ao desenvolvimento de habilidades em relação às TIC, constatamos o quanto tem sido fragilizada a formação dos licenciandos da UFMG. Essa fragilidade corresponde à própria precariedade da formação geral de licenciados, já denotada em discussões na própria universidade.

[...] a formação na faculdade de educação, para os cursos de licenciatura que são de outras unidades, especificamente [no que diz respeito à] oferta de disciplinas pedagógicas, realizadas em períodos diferenciados nos diversos projetos curriculares existentes, não tem mostrado repercussões suficientes e adequadas para a formação de professores para a escola básica, pois [tal formação na Faculdade de Educação] é vista como um mero apêndice [...] <sup>13</sup>

---

13 Seminários de Licenciatura. (Texto para debate: Licenciaturas na UFMG:

Este quadro é corroborado por Gatti (2010) que, ao fazer um estudo sobre a formação docente no Brasil, conclui que há uma “pulverização na formação dos licenciados, o que indica frágil preparação para o exercício do magistério na educação básica.” Segundo a autora, os cursos de formação de professores apresentam em suas estruturas curriculares uma fragmentação formativa, incluindo uma gama de ementas, muitas vezes descontextualizadas, vagas e distantes das realidades a serem vivenciadas pelos futuros docentes; há redundâncias de conteúdos em disciplinas distintas; ausência de saberes relativos aos usos das tecnologias da informação e comunicação; e uma diversidade de atividades extracurriculares, com pouca ou nenhuma especificação quanto ao que se referem. Fatores que colaboram para que o magistério ocupe um lugar secundário na sociedade. O desequilíbrio entre o campo da prática e o vasto rol de disciplinas teóricas, que muitas vezes são apresentadas sem que haja um eixo claro para a docência, também corrobora, segundo Gatti, para que as licenciaturas sejam compreendidas na perspectiva de adendo, contribuindo para a perda de sua identidade como profissão.

Com base em estudos de diversos pesquisadores da área, Vargas (2013) aponta algumas possíveis causas dessa situação, dentre as quais se destacam: as mudanças em tecnologias apresentam-se separadas de outras estruturas que não se modificam, como o currículo e a avaliação; as mudanças apresentam-se com demasiada rapidez para que as pessoas possam assumi-las ou com demasiada lentidão, com o que as pessoas se aborrecem; a falta tempo dos docentes; uma visão pouco

---

Repensando o projeto geral e construindo propostas). Semana do Conhecimento UFMG 2012.

uniforme com relação ao uso das TIC em decorrência das diferentes posturas pedagógicas,(distinguem-se entre as concepções: *agnóstica; conservadora; moderada; radical; e extremamente radical*); a dependência da tecnologia tratada em poucas disciplinas, e não como algo transversal no currículo e nas práticas docentes; a falta de habilidades tecnológicas do professor do ensino superior para o trabalho em aula; a falta de suporte técnico adequado às necessidades de uso educativo das TIC; a concepção de muitos docentes que consideram não haver evidências a de que as TIC melhoram a qualidade da educação; os planos de estudo que não reservam tempo suficiente para o uso de tecnologias; os docentes para os quais torna-se mais difícil “controlar” a classe tendo as tecnologias como meio; falta de implementação de recursos centrais, como computadores, laptops e periféricos. Além disso, falta uma equipe diretiva adequada que compreenda a importância da tecnologia e o seu uso eficiente. Há, ainda, a crença de que a incorporação das TIC resume-se ao seu uso pelo docente, quando o que se requer, de fato, é que sejam os estudantes a usarem-nas com o apoio e a direção do professor; ocorrem também metodologias inadequadas para o uso das TIC, aplicando-se os mesmo modelos que servem para didáticas sem TIC, com a pretensão de que tudo funcione bem ao reaplicá-las; faltam técnicas de busca e de manejo da informação por parte dos docentes e dos estudantes, tendendo para o uso reiterativo de determinadas utilidades digitais; bem como falta interesse na exploração e busca por recursos novos (vídeos, power point etc.).

Vargas (2013, p.01) afirma não haver dúvida de que a tomada de consciência dessas barreiras e a busca de superá-las são condições básicas para “as possibilidades de fazer das TIC aliadas (e não um empecilho) no trabalho de formação docente, porém, como em todas as

coisas, há que se ter um espírito aberto, positivo, propositivo e enfrentar o tema com seriedade e planejamento.”

Quanto à importância e a insipiência das reflexões sobre os usos das TIC numa perspectiva crítica, podem ser compreendidas, em parte, pelo contexto atual ainda marcado pelo ideário do tecnicismo.

### CONTEXTO DE FRAGILIDADE DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A concepção tecnicista na educação advém do contexto da ditadura militar, consubstanciado na Lei n. 5.692/74. Isto porque, à época, como um dos esteios para a manutenção e reprodução do sistema capitalista de tipo dependente no Brasil, cabia à educação a formação de mão-de-obra técnica e não crítica ao regime, especialmente por meio do ensino secundário (hoje, ensino médio), voltada para o aumento da produtividade. A política educacional do Estado militar tinha uma visão utilitarista e interesseira da educação escolar, sob forte inspiração da “*teoria do capital humano*” cuja determinação era racionalizar o ensino com o objetivo de trazer desenvolvimento econômico ao país e que, durante esse período, se efetivou ancorada à ideologia do “milagre econômico”.<sup>14</sup> Para a teoria do capital humano, o conhecimento e as habilidades dos trabalhadores empregados nas atividades produtivas são considerados como capital, segundo explicação de Machado (2010):

---

14 Período compreendido, aproximadamente, entre 1969 e 1973, durante a Ditadura Militar, conhecido principalmente pelo grande crescimento econômico, mesmo que, paradoxalmente, gerasse, em consequência, uma alta concentração de renda nas mãos de poucos, aumentando a pobreza.

Cada pessoa acumularia certa quantidade desse capital dependendo do quanto adquiriu em aprendizados e capacidades de trabalho. Da educação, por causa disso, derivaria a redistribuição da renda e o desenvolvimento econômico, pois esse capital, de propriedade individual de cada trabalhador, também poderia ser visto como um bem social, capaz de indicar a riqueza humana existente numa determinada sociedade.

No momento atual, talvez assistamos a um novo tecnicismo, no qual a educação está fortemente subordinada às necessidades imediatas do mercado, principalmente no que diz respeito à qualificação dos recursos humanos, ou capital humano, que agora se efetiva, com mais vigor, via ensino superior, em fase de franca expansão.<sup>15</sup>

Ao pensarmos no fato de que houve também, nos últimos anos, no Brasil, a expansão do processo de escolarização básica, tendemos a considerar que a questão da precariedade da formação de professores torna-se ainda mais preocupante.<sup>16</sup> Sposito e Gomes

---

15 O que em parte explica – a despeito de suas intenções democratizantes –, as políticas públicas em curso, visando a expansão do ensino superior, com ações como o Plano Nacional de Educação (Lei nº 10.172/2001), o Programa Universidade para Todos (Prouni, 2004), e o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI, 2007)

16 Houve uma universalização da educação básica no país, com a quase totalidade das crianças matriculadas. O percentual de crianças com 5 e 6 anos frequentando a escola subiu de 37,3% (em 1991) para 91,1% (em 2010). O contingente de crianças de 11 a 13 anos nas séries finais do primeiro segmento do ensino fundamental também aumentou de 36,8% (em 1991) para 84,9% (em 2010). Mas, nos ciclos escolares seguintes, esse contingente diminuiu: o percentual de jovens de 15 a 17 anos com o ensino fundamental completo (que, em 1991, era de 20%) é de 57,2%, em 2010. Já no ensino médio, apenas 41% dos jovens de 18 a 20 anos se formaram (em 1991: 13%). Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2013.

(2004) relacionam o processo de massificação da educação no país com os contextos de sua declarada redemocratização: a acelerada urbanização e a exigência de maior escolaridade para o mercado de trabalho, bem como a afirmação, em textos legais, da educação escolar como um direito de crianças e jovens. Recordemos que outro fator é a pressão popular por meio das lutas sociais pela expansão da escolarização. Esse quadro culminou com a ampliação das vagas nas escolas de educação básica, em especial nas escolas de nível fundamental, como revelam os dados do Ipea (2013), a que nos referimos antes.

É a partir da universalização dessa fase do ensino que se percebe uma maior pressão sobre o sistema educacional, para que também o ensino médio se tornasse um direito de todos. Essa expansão da educação e o alargamento do ensino médio modificam o perfil do público que frequentava a escola há alguns anos, deixando de ser um público homogêneo, se comparado à hegemonia de jovens das elites econômicas e culturais que compunham o corpo discente das escolas públicas na década de 1970.

O “novo aluno” apresenta diversidade de habilidades, conhecimentos e repertórios culturais, o que faz com que a escola ganhe novos sentidos na atualidade. Com o processo de massificação e a chegada do novo público para a educação, a tendência é de que o professor tenha que se preocupar ainda mais com a própria formação. A esse processo assemelham-se os desafios postos aos docentes do ensino superior com a expansão em curso desse nível educacional, trazendo novos atores com o aumento do número de estudantes oriundos de camadas mais populares.

## IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DOCENTE EM TECNOLOGIAS

Nos dias de hoje, cada vez mais, o novo público vem familiarizando-se com as TIC, o que leva alguns autores a chamarem esses jovens de *geração @* (SPOSITO, 2009), sinalizando uma tendência a exigir dos professores mais e melhores competências. De acordo com Costa *et al* (2004, p.160), vemos crianças que, por terem nascido no século da informatização,

[...] crescem mergulhadas nas tecnologias e mostram-se abertas e desinibidas quanto ao uso das mesmas, porém, a escola reluta em usar tais ferramentas que podem ser desencadeadoras de aprendizagens. [...] A criança precisa de um ambiente e um professor cada vez mais competente e crítico no que diz respeito ao entendimento do mundo e de si próprio.

Tais observações são também pertinentes para o ensino superior. Os estudantes universitários, o mais das vezes, possuem uma destreza muito maior na utilização das TIC do que a maioria de seus professores, como, empiricamente, constatamos. Sendo essa uma questão de atualização didática ou metodológica, consoante a necessidade de *letramento digital* dos professores (conforme, apropriadamente, Maria Jacy Velloso desenvolve em seu artigo, neste livro). Ainda mais, quando se trata de professores de faculdades de educação ou dos que ministram as diversas práticas de ensino em cursos de licenciatura, nos quais os docentes, com mais pertinência, servem de exemplo para seus alunos no processo de formação para o magistério.

Nesse sentido, vale destacar um projeto, na UFMG, de formação docente em nível superior, realizado por meio de cursos de curta duração; dos quais participam professores efetivos e, em maior número, estudantes de pós-graduação da universidade<sup>17</sup>, que atuam como docentes em caráter de aprendizagem didática ou para suprirem a deficiência no número de professores necessários, devido à insuficiência de concursos públicos para docentes efetivos nas instituições federais de ensino superior. Os cursos são ministrados dentro de um programa da Diretoria de Inovação e Metodologia de Ensino Superior (GIZ), órgão vinculado à reitoria da UFMG, criado devido à expansão das matrículas por meio do REUNI. As atividades formativas do GIZ têm como finalidade o aprimoramento das metodologias de ensino superior utilizando novas tecnologias e possibilitando a reflexão contínua sobre a prática docente. O trabalho desenvolvido considera as diferentes áreas de conhecimento, as especificidades dos contextos educativos para a formulação de propostas inovadoras e garante uma postura investigativa que identifica as mediações didáticas a serem incorporadas nos processos de ensino-aprendizagem em variadas áreas de conhecimento da universidade. Como alguns dos docentes que ministram tais cursos são professores em cursos de licenciaturas, avaliamos que a iniciativa tende a impactar positivamente também na formação docente de futuros professores.

Para além de uma formação consoante, unicamente, a exigências de qualificação do trabalho do professor para a sociedade capitalista, podemos conceber, então, as novas tecnologias não somente como “[...] novas ferramentas ou novos recursos instrumentais, mas sim recursos

---

17 De um total de 1758 cursistas, 1118 (63,5%) são bolsistas de pós-graduação e 640 (36,5 %), professores efetivos da universidade, segundo informações fornecidas pela coordenadora do GIZ, por email, em 03/12/2013.

aliados a novas oportunidades de ensino, que afloram possibilidades para o desenvolvimento da criatividade, da aprendizagem e da reconstrução dos conhecimentos, [o que] requer o rompimento de muitas barreiras.” (MAGALHÃES, 2009, p. 02). Por outro lado, enfatizamos a importância da utilização das TIC como inovações, tendo em vista que podem ser propulsoras de rupturas com os processos conservadores de ensinar e aprender, como menciona Veiga (2000). Porém, inovações tecnológicas não são inovações pedagógicas, ou seja, o fato de se utilizar novas tecnologias não caracteriza, por si só, a promoção do ensino/aprendizagem. Dantas (2005, p. 16) deixa claro que, “[...] incorporando as TIC às práticas pedagógicas cotidianas dos professores, a escola pode contribuir para a democratização do acesso à informação e às variadas formas de produção e disseminação do conhecimento.”

Mas sabe-se que há diversas posturas de professores em relação à integração das TIC em sua didática. Ponte (1998, p. 10) procura sistematizá-las:

Alguns olham-nas com desconfiança, procurando adiar o mais possível o momento do encontro indesejado. Outros, assumem-se como utilizadores na sua vida diária, mas não sabem muito bem como as usar na sua prática profissional. Outros ainda, procuram integrá-las no seu processo de ensino usual, sem, contudo alterar de modo significativo as suas práticas. Uma maioria entusiasta procura desbravar caminho, explorando constantemente novas possibilidades, mas defronta-se com muitas perplexidades. As resistências devem-se, muitas vezes, à falta de formação e reflexão sobre as possibilidades de trabalho,

consulta e comunicação com o computador e as tecnologias a ele associadas. São, também, de salientar as “fobias” de utilização por parte de grande parte dos professores, gerando-se um ciclo vicioso que só pode ser ultrapassado adquirindo “fluência em tecnologia. [...] A fluência vem com a utilização.”

Para haver incorporação das TIC na educação, o professor precisa saber fazer escolhas conscientes em relação às tecnologias. A definição da tecnologia a ser usada para trabalhar determinado assunto revela uma capacidade didática importante, relacionada não somente com o uso em si, mas também com suas potencialidades de adequação a um conteúdo específico. (GARCIA *et al.*, 2011, p. 84)

Será necessário, então, refazer a prática didática no que diz respeito às especificidades de cada área do conhecimento, assim como no tocante às particularidades de seus conteúdos e de suas subdivisões. Ou seja, ao professor cabe a tarefa de reformular todo o seu plano de ensino: conteúdos; objetivos; metodologias; avaliação; referências, bibliográficas ou não, recursos didáticos, relação professor-aluno e deles com o conhecimento.

## CONCLUSÃO

Os usos das tecnologias da informação e comunicação vêm se efetivando por meio de processos formativos que, em geral, reproduzem a lógica mercadológica, ou seja, instrumentalizam o sujeito para a exploração da sua própria força de trabalho e preparam a futura força-de-trabalho

(estudantes) em tal perspectiva. A análise dos ementários dos cursos de licenciatura da UFMG permitiu perceber que a instrumentalização é o foco da maioria das disciplinas relacionadas às tecnologias, visto que não se constatou uma preocupação clara com a construção de um processo de ensino-aprendizagem que extrapolasse o uso do computador como simples ferramenta. Por outro lado, a inserção das TIC nas estruturas curriculares dos cursos de licenciatura desta universidade é precária e tem por base um novo tecnicismo, com os novos contornos da teoria do capital humano.

Entretanto, algumas experiências analisadas demonstraram a possibilidade de que tal quadro se altere: nota-se, em algumas delas, a preocupação com a modificação qualitativa dos processos de aprendizagem e; em uma das experiências, ficou clara a intenção de trabalharem-se os aspectos políticos contraditórios da inserção das tecnologias na educação, tanto para alienar quanto para emancipar pessoas e indivíduos. Assim, na ambiguidade dessa relação, estaria o trabalho educativo de um professor que possua capacidade crítica em relação à sociedade em que vive.

Diante da importância social do uso das tecnologias, há urgente necessidade de reorganização curricular dos cursos de licenciatura, assim como de criação de um projeto arrojado de formação docente em nível superior, visando melhor qualificar a formação inicial de professores na universidade. Processo que, decerto, impactará a educação básica. Incorporar disciplinas obrigatórias e optativas nos currículos de todos os cursos de licenciatura que ainda não possuem disciplinas de tecnologias em educação é outra ação necessária, para assim promover o acesso às TIC, de forma equânime, a todos os estudantes. Seria

importante também estabelecer o acesso dos licenciandos a materiais e recursos didáticos adequados, em especial com o uso de lousas digitais e de computadores pessoais em salas de aula, bem como promover a capacitação dos docentes do ensino superior para utilizá-los. As disciplinas formativas, nesse sentido, devem ser capazes de, ao mesmo tempo, desenvolver materiais pedagógicos adequados para o ensino das disciplinas curriculares na educação básica. Sendo essa uma das orientações centrais na constituição dos objetivos das disciplinas do futuro eixo tecnológico dos currículos de cursos de licenciatura. Não bastando, por exemplo, o estudo de *softwares* específicos, pois é necessário não apenas saber utilizar esses recursos, mas, em especial, valer-se deles para promover a aprendizagem específica dos estudantes em sua área de conhecimento.

De modo que a inserção e a utilização das TIC no ensino superior, em cursos de formação de professores, precisam ser amplamente discutidas na universidade para que se estabeleçam formas apropriadas de relacionar cada conteúdo formativo – das diversas áreas que formam professores para a educação básica (Humanas, Sociais, Biológicas e Exatas) –, com esses meios, pois a existência dessas tecnologias afeta, em profundidade, a maneira como as pessoas compreendem, aprendem e ensinam.

Uma educação em tecnologias digitais não deve efetivar-se somente para atender as demandas mercadológicas de qualificação, mas também para a percepção de novas formas de criação tecnológica, socialmente referenciadas, no sentido da real democratização, efetivamente para todos, do acesso à informação e ao conhecimento. Mas isso exige, certamente, docentes com uma consciência crítica da sociedade em que estão inseridos, pois há, nos sistemas de ensino, sérios condicionamentos

ou mesmo determinações da economia mundial em todas as decisões tomadas pelos governos, em todos os níveis e, nomeadamente, no nível da política educativa e das opções e orientações a serem propostas à educação.

Por tais razões, pretende-se um currículo capaz de formar indivíduos *críticos e reflexivos*, mas no sentido de que problematizem as determinações econômicas e sociais, tornando-se sujeitos históricos de seu tempo, autônomos e capazes de interpretar a conjuntura de seu país e do mundo. E sujeitos ativos, com capacidade de intervenção social. Para a construção de uma sociedade igualitária e justa, na qual não haverá espaço para uma escola ou universidade como locais de reprodução social das desigualdades.

---

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Angela. A.S. Formação inicial. In: OLIVEIRA, D.A; DUARTE, A.M.C; VIEIRA, L.M.F. *Dicionário: Trabalho, profissão e condição docente*. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010.
- BRASIL. Resolução CNE/CP 1/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de abril de 2002. *Diretrizes Curriculares Nacionais* para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
- CAMPOS, Fernanda Araújo Coutinho. *Tecnologias da informação e da comunicação e formação de professores: um estudo em cursos de licenciatura de uma universidade privada*. 2011. 226 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

- CNTE. Crise e desonerações levaram a piso salarial menor para professor, diz analista. 2013. Disponível em: <http://www.cnte.org.br/index.php/comunicacao/clipping/cnte-informa/11547-crise-e-desoneracoes-levaram-a-piso-salarial-menor-para-professor-diz-analista.html>. Acesso em 15 de outubro 2013.
- CNTE. Brasil fechou 11% de suas escolas entre 2001 e 2011, aponta censo. 2013. Disponível em: <http://www.cnte.org.br/index.php/comunicacao/cnte-informa/1373-cnte-informa-647-07-de-janeiro-de-2013/11535-brasil-fechou-11-de-suas-escolas-entre-2001-e-2011-aponta-censo.html>. Acesso em 15 de outubro 2013.
- DANTAS, Aleksandre Saraiva. A Formação inicial do professor para o uso das tecnologias de comunicação e informação. *Revista Holos*, ano 21, maio/2005.
- GARCIA *et al.* Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas. Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas. *Rev. Teoria e Prática da Educação*, v. 14, n. 1, p. 79-87, jan./abr. 2011.
- FLAUZINO, Ramon Orlando de Souza. O uso 1:1 do laptop educacional em práticas inovadoras nas séries iniciais do ensino fundamental Belo Horizonte. 2013. 87f. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte: Programa de Pós-Graduação em Educação, PUCMG.
- GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010.
- GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de S.; ANDRÉ, M. E. D. de A. *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte*. Brasília: UNESCO, 2011.
- GERMANO, W. J. *Estado Militar e Educação no Brasil (1964 -1985)*. Campinas: Editora Cortez, 1994.
- HIRATA, Helena; ZARIFIAN, Philippe. Força e fragilidade do modelo japonês. *Estud. av.*[online]. 1991, vol.5, n.12, p. 173-185.

- MAGALHÃES, Simone Fernanda Silva. Reflexões sobre a disciplina de tecnologias da informação e comunicação em uma instituição de ensino superior no município de Florianópolis – Piau. CINTED-UFRGS. V. 7 N° 3, dezembro, 2009.
- MACHADO, L. Capital humano. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. *Dicionário: trabalho, profissão e condição docente*. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.
- MARÇAL, Lena M. P. C. L. A formação inicial dos educadores: professores e professoras. *Rhizome freirean* - n. 12. 2012. Instituto Paulo Freire de Espanha.
- MARX, Karl. *O capital*. Coleção Os economistas. São Paulo: Nova Cultural, 1988.
- MIRANDA, Guilhermina Lobato. Limites e possibilidades das TIC na educação. Sisifo. *Revista de Ciências da Educação*, n.3, 2007. p. 41-50.
- SOARES, José; JESUS, Girlene Ribeiro; KARINO, Camila Akemi e ANDRADE, Dalton Fransico de. Menos de 1% das escolas brasileiras têm infraestrutura ideal. *UOL Educação*, 2013.
- PEREIRA, Júlio E. D; MARQUES, Carlos A. Fóruns das licenciaturas em universidades brasileiras: construindo alternativas para a formação inicial de professores. *Educação & Sociedade*, ano XXIII, n. 78, Abril/2002.
- OLIVEIRA, Cristiana Chaves de. *Qualificação para o trabalho no capitalismo contemporâneo: As Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação Docente Inicial na UFMG*. 2013. 108 f. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte: PPGE-UFMG, 2013.
- PONTE, João Pedro da; SERRAZINA, Lurdes. *As Novas Tecnologias na Formação Inicial de Professores*. Departamento de Avaliação Prospectiva e Planejamento, Ministério da Educação, Lisboa, 1998.
- TAVARES, R. H. Trabajo, Tecnología de la Información y Política de las Transnacionales como factores de Análisis de la Desigualdad Digital en Brasil. 2004. 626 f. Tese. Facultad de Filosofía da UCM, Madrid. 2004

TAVARES, R. H. Políticas de formação em tecnologias: Controle e criatividade humana. Ensaio, Belo Horizonte, 2009.

TAVARES, R. H.. Tecnologias da Informação e Comunicação: A Lógica Instrumental do Acesso. In: COSTA, Fernando Albuquerque; MIRANDA, Guilhermina; MATOS, João Filipe de; CHAGAS, Isabel; CRUZ, Elisabete (org.). TICEDUCA2010 – I Encontro Internacional TIC e Educação: Inovação Curricular com TIC. 2010. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

SANTOS, Ezicléia T. A formação de professores para o uso das tecnologias digitais nos GTS: formação de professores e educação e comunicação da ANPED – 2000 a 2008. ANPED. In: REUNIÃO Anual da ANPED, 32, 2009, Caxambu, MG, 2009.

SANTOS, Oder José. Pedagogia dos conflitos sociais. Campinas - SP: Papirus, 1992.

SEMINÁRIOS de Licenciatura. Licenciaturas na UFMG: Repensando o projeto geral e construindo propostas. Semana do Conhecimento: UFMG 2012.

SOUZA, João Valdir (org). *Formação de professores para a educação básica: Dez anos da LDB*. Belo Horizonte: Autêntica. 2007.

SPOSITO, Marília Pontes (coord.). *O Estado da Arte sobre juventude na pós-graduação brasileira: Educação, Ciências e Serviço Social (1999-2006)*. Vol. 1. Belo Horizonte: Argvmentvm: 2009.

SPOSITO, Marília Pontes; GALVÃO, Izabel. A experiência e as percepções de jovens na vida escolar na encruzilhada das aprendizagens: o conhecimento, a indisciplina, a violência. *Perspectiva - Revista do Centro de Ciências da Educação da UFSC, Florianópolis*, v. 22, n. 2, p. 345-380, 2004.

MACHADO, M. A. C. Oferta de disciplinas relativas às TIC nos cursos de licenciatura presenciais das universidades de Sergipe. In: *Anais do V Colóquio Internacional "Educação e Contemporaneidade"*. São Cristóvão: Sergipe, 2011. Disponível em: <<http://www.educonfus.com.br/vcoloquio/cdcoloquio/cdroom/eixo%2012/conteudo.htm>>. Acesso em: 26 jun. 2012.

MAGALHÃES, Simone Fernanda Silva. Reflexões sobre a disciplina de tecnologias da informação e comunicação em uma instituição de ensino superior no município de Floriano – Piauí. Porto Alegre: *CINTED-UFRGS*. V. 7 N° 3, dezembro, 2009.

VARGAS, Benedicto González. Dificultades para la implementación de las tics en la formación inicial docente. 2013. Disponível em: <<http://www.colegiotecnologico.cl/>>. Acesso em: 16 out 2013.

VEIGA, Ilma V.; RESENDE, L. M. G.; FONSECA, M. Aula universitária e inovação. In: VEIGA, I. V.; CASTANHO, M. E. L. M. (Org). *Pedagogia Universitária: a aula em foco*. Campinas, SP: Papyrus, 2000, p. 161-191.



---

**LETRAMENTO NO CONTEXTO DIGITAL:  
DIFERENTES PERSPECTIVAS CONCEITUAIS**

*Maria Jacy Maia Velloso<sup>1</sup>*

**A**NALISAREMOS AQUI AS PERSPECTIVAS PEDAGÓGICA E SOCIAL DO conceito de *letramento* no contexto digital. Essa análise terá como foco a compreensão da diversidade de suas manifestações na adoção dessas perspectivas, como um processo que se instaura nos variados aspectos da vida social, na apropriação dos meios simbólicos que dela fazem parte e nos modos de organização da vida social. Na primeira seção, refletiremos sobre as concepções e entendimentos do impacto social, cultural e político das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC. Na segunda seção, analisaremos a perspectiva do letramento no contexto digital, focada no desenvolvimento das habilidades e competências para atuar nesse contexto. Na seção subsequente, apresentaremos alguns conceitos relacionados à abordagem social do letramento e as implicações de se adotar uma perspectiva etnográfica com vistas ao estudo de aspectos da vida diária e práticas culturais no contexto digital.

---

1 Professora na Universidade Estadual de Montes Claros - MG (UNIMONTES).

Desde a sua introdução, no Brasil, o termo letramento tem sido muito discutido nos diferentes grupos de pesquisa. Alguns dos primeiros registros da palavra letramento aparecem no livro “No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística” de Mary Kato, publicado em 1986 pela Editora Ática, e nas obras de Tfouni (1988) e Kleiman (1995). No entanto, a palavra letramento só foi dicionarizada no séc. XXI (SOARES, 2010) e, apesar do seu aparecimento em nosso léxico, estamos ainda discutindo o conceito de letramento sem chegarmos a um consenso ou a um significado homogêneo e uniforme, assim como não se apaziguaram as controvérsias que o uso desse conceito pode implicar (MARINHO, 2013).

No Brasil, a discussão sobre o conceito de letramento esteve mais enraizada no conceito de alfabetização. De acordo com Soares, “apesar das distinções entre alfabetização e letramento, há uma inadequada fusão dos dois processos com a prevalência do conceito de letramento.” (SOARES, 2005a, p.8)

É primordial ressaltar que alfabetização e letramento são indissociáveis e interdependentes. Porém, cada conceito tem suas especificidades, sendo importante atentar para que:

[...] tanto a alfabetização quanto o letramento têm diferentes dimensões, ou facetas, a natureza de cada uma delas demanda uma metodologia diferente, de modo que a aprendizagem inicial da língua escrita exige múltiplas metodologias, algumas caracterizadas por ensino direto, explícito e sistemático – particularmente a alfabetização, em suas diferentes facetas – outras caracterizadas por ensino incidental, indireto e

subordinado a possibilidades e motivações das crianças [...] (SOARES, 2005a, p.16).

A distinção entre alfabetização e letramento permite-nos considerar o letramento como um acesso ao mundo da escrita para além do processo de aprender a ler e a escrever. Para Tfouni, “[...] enquanto a alfabetização ocupa-se da aquisição da escrita, por um indivíduo ou grupos de indivíduos, o letramento focaliza aspectos sócio-históricos da aquisição de um sistema escrito por uma sociedade.” (TFOUNI, 1995, p. 20). O termo letramento amplia o conceito de alfabetização, fazendo-se entender não no sentido restrito do ato de codificar e decodificar a língua escrita, mas como um processo de inclusão social, cultural e política, uma vez que cria condições para a inserção do sujeito em práticas sociais de consumo e produção de conhecimento e em diferentes instâncias sociais e políticas (CASTANHEIRA *et al*, 2008).

Essa distinção enfatiza a existência de usos sociais que informam e dão sentido à finalidade de aprender a ler e escrever, sugerindo que, ao se inserir no mundo da escrita, mais que saber ler e escrever, o indivíduo necessita fazer o uso social da leitura e da escrita, devendo imergir no mundo letrado e ser capaz de lidar com os diversos gêneros textuais<sup>2</sup>

---

2 Para Marcuschi (2003), os gêneros textuais são os textos que encontramos em nossa vida diária, com padrões sócio-comunicativos característicos definidos por sua composição, objetivos enunciativos e estilos concretamente realizados por forças históricas, sociais, institucionais e tecnológicas. Os gêneros constituem uma listagem aberta, são entidades empíricas em situações comunicativas e se expressam em designações tais como: sermão, carta comercial, carta pessoal, romance, bilhete, reportagem jornalística, aula expositiva, notícia jornalística, horóscopo, receita culinária, bula de remédio, lista de compras, cardápio de restaurante, resenha, edital de concurso, piada, conversa espontânea, conferência, e-mail, bate-papo por computador, aulas virtuais e assim por diante. Como tal, os gêneros são formas textuais escritas ou orais bastante estáveis,

de modo a compreender os saberes que circulam na sociedade. Dessa forma, não podemos considerar a escola como o lugar em que tudo se inicia, mas como local de continuidade de aprendizagens específicas para a aquisição da leitura e escrita.

Segundo Soares (2010), no Brasil, há evidências de se privilegiarem os estudos, pesquisas e ações de letramento em uma perspectiva da educação, da pedagogia e do ensino, focada em aquisições de habilidades de leitura e escrita, não atentando para as outras importantes perspectivas em que o letramento pode ser considerado, como, por exemplo, a perspectiva etnográfica. O conceito de letramento em cada campo de pesquisa assume diferentes significados, visto que depende do contexto em que é construído, implicando, assim, na compreensão das particularidades do letramento e do lugar em que cada campo de pesquisa situa esse conceito.

A questão que se coloca atualmente nos estudos sobre o letramento é a migração do conceito para designar diferentes tipos de letramento. Atualmente, temos o letramento musical, letramento imagético, matemático, geográfico, digital, considerando que cada sistema de representação exige um letramento específico (SOARES, 2010). Faz-se importante refletir, portanto, sobre quais são os referenciais de cada área para se adotar a palavra letramento e seus diferentes tipos, por incluir um conjunto heterogêneo de práticas sociais e culturais que ocorrem num dado tempo e espaço. Essa reflexão situa-se no contexto das discussões sobre o impacto das TIC na vida dos indivíduos e das consequências culturais, sociais e econômicas

---

histórica e socialmente situadas.

da propagação dos novos recursos tecnológicos digitais para a sociedade como um todo.

**TIC: CONCEPÇÕES E ENTENDIMENTOS SOBRE SEU IMPACTO SOCIAL,  
CULTURAL E POLÍTICO**

Autores como Castells (1999), Jenkins (2008), Schaff (1993), tratam dos impactos sociais e culturais das TIC e entendem que as tecnologias afetam o cotidiano das pessoas interferindo em seu modo de vida. Sobre a influência das tecnologias digitais na dinâmica atual, Castells (2004, *apud* KELLNER; SHARE, 2008) afirma que as vidas das pessoas estão sendo moldadas pelas forças das sociedades em rede, sob o impacto da globalização nas identidades, quando as interconexões entre a tecnologia, a economia e a cultura estão desafiando, combatendo e impactando umas às outras em escala mundial. Em seus estudos sobre a convergência digital – integração do rádio, televisão, livros, revistas, internet –, Jenkins (2008) destaca as transformações culturais que estão ocorrendo à medida que os meios de comunicação convergem. Essas mudanças podem ser constatadas nas “nossas práticas socioculturais em função das influências da tecnologia, da economia e da convergência da velha e nova mídia.” (JENKINS, 2008). Para esse autor, o fluxo de conteúdos, através de várias plataformas de mídia, muda a lógica pela qual a cultura opera, sendo o fenômeno da convergência digital um contínuo processo de transformação cultural.

Schaff (1993), no livro “Sociedade Informática”, por exemplo, afirma que as possibilidades múltiplas de conexões trazem mudanças nos

conceitos, nas relações e nas formas de agir, sentir e estar na sociedade. Para ele, essas alterações configuram-se em uma cultura modificada pela sociedade na era da informática. Jewitt (2008), em seus estudos sobre a multimodalidade, ressalta que, moldada pelas forças sociais e tecnológicas do capitalismo, a sociedade contemporânea é teorizada como global e fluida (BAUMAN, 1998) e em rede (CASTELLS, 2001).

A sociedade em rede desenvolve-se com uma “tecnosocialidade”, mostrando que os recursos de comunicação e informação são “contextos, condições ambientais que tornam possíveis novas maneiras de ser, novas cadeias de valores e novas sensibilidades sobre o tempo, o espaço e acontecimentos culturais” (CASTELLS *et al.*, 2007, p. 226).

Ao enfatizarem tais impactos sociais e culturais, autores cunharam termos, como “sociedade em rede” (CASTELLS, 1999), “sociedade tecnológica” (SAMPAIO; LEITE, 1999) e “sociedade da autoria” (MARINHO, 2009), que passaram a ser utilizados para caracterizar a sociedade pós-industrial. A realidade que esses termos procuram expressar refere-se a um novo paradigma: o da tecnologia da informação como o cerne da presente transformação tecnológica em suas relações com a economia, a sociedade e a cultura. Postulam, ainda, que são necessárias, a cada momento, novas formas de comportamento e de relacionamento entre os indivíduos e que, com esse novo suporte de informação e comunicação, eliminam-se barreiras físicas e temporais, facilita-se o acesso às informações, criando-se várias formas de interconexões que alteram valores e concepções dos grupos sociais. Todas essas ideias enfatizam uma mudança radical de paradigma, com o foco nas TIC como condicionadoras dos hábitos dos indivíduos.

Atualmente, alguns estudos sobre a incorporação de ferramentas tecnológicas no cotidiano evidenciam ainda implicações relacionadas aos atos de ler e de escrever. Alguns autores afirmam que as práticas e usos das TIC “demandam uma nova forma de interagir, em detrimento de uma cultura totalizante instaurada pela cultura escrita e impressa.” (MACIEL; LIMA, 2010, p. 150).

Entretanto, autores como Werthein (2000) e Canclini (2008) sugerem cautela em relação às mudanças sociais e culturais ocasionadas pelas TIC. Para Werthein (2000), focalizar a tecnologia como artefato capaz de modificar comportamentos e culturas pode alimentar a visão ingênua de determinismo tecnológico, segundo a qual as transformações seguem uma lógica técnica, dentro de uma suposta neutralidade, estando fora da interferência de fatores sociais e políticos.

Garcia Canclini, em seus estudos sobre as transformações culturais geradas pela comunicação digital, afirma que “observou-se, alguns anos depois da televisão e do vídeo, que não devemos superestimar as mudanças de hábitos culturais gerados pelas inovações tecnológicas” (Canclini, 2008, p.53). No entanto, o mesmo autor afirma que, atualmente, com as tecnologias digitais, em pesquisas sobre jovens de todos os continentes, há um coincidente aparecimento de novos modos de socialização.

Como exposto, há um entendimento de que as TIC podem se constituir como fator de transformações nos âmbitos social e cultural, ou seja, as tecnologias desencadeiam novas relações entre os humanos, modificando culturas em âmbito universal, o que sugere certo determinismo tecnológico, ou seja, a tecnologia na ordem da transformação e a

cultura sofrendo os efeitos das novas tecnologias. Outros autores, que defendem certa cautela em relação a essas mudanças socioculturais provocadas pelas TIC, afirmam que as tecnologias não alcançam a capacidade de mudar comportamentos e culturas, argumentando que o determinismo tecnológico distorce a análise do complexo processo de mudança social e alimenta uma atitude, contemplativa, em relação a esse processo (WERTHEIN, 2000).

As discussões apresentadas contribuem para a análise sobre o que se postula ou não em relação às mudanças em todas as esferas da vida social com a disseminação das TIC. Nesse movimento de mudanças culturais com o uso das TIC, precisamos problematizar em que medida as tecnologias desencadeiam novas relações entre os humanos, modificando culturas. Acredito ser necessário indagar se as novas tecnologias estariam modificando práticas sociais, de maneira uniforme e universal, em todas as esferas e no mesmo grau e proporção para todos os grupos sociais e, ainda, refletir sobre o letramento digital a partir dos contextos sociais da prática e das mudanças no uso da tecnologia, estando em profunda dependência das condições históricas, políticas, econômicas e socioculturais.

#### **A PERSPECTIVA PEDAGÓGICA DA ALFABETIZAÇÃO E DO LETRAMENTO NO CONTEXTO DIGITAL**

A utilização das TIC na escola e na sala de aula impulsiona a incorporação de diferentes formas de representação e comunicação de idéias. O computador é um canal midiático capaz de incorporar

sons, imagens, signos verbais. Todos esses itens se coordenam na tela e compõem um só texto a ser lido pelo usuário. Os construtos utilizados na elaboração dos textos virtuais estão impregnados com elementos de diferentes culturas e, dessa forma, o usuário necessita dominar os códigos que permitem acessar a máquina, utilizar seus comandos para práticas efetivas de digitação de texto, manusear o *mouse*, aprender os códigos para iniciar, gravar e terminar uma tarefa, isto é, o usuário precisa aprender a codificar e decodificar o computador para ingressar no mundo digital.

Essas habilidades de codificar e de decodificar signos que se referem à compreensão do sistema operacional das tecnologias, podem ser chamadas de alfabetização digital. De acordo com Frade (2007, p. 62):

[...] a transposição do termo *alfabetização* para outros campos é bem frequente quando se trata de ensinar outros códigos. Assim, na falta de outro termo, perde-se um pouco do sentido etimológico ligado à letra para associá-la ao aprendizado inicial de outros signos.

O processo de alfabetização que se desenvolve na interação do usuário com o computador, assim como o processo de alfabetização para a aprendizagem do sistema de escrita, tem uma especificidade técnica, sendo uma porta de entrada indispensável para a aquisição tanto do sistema de escrita alfabético quanto do sistema de códigos que regem um ambiente virtual.

Nessa perspectiva, o conceito de alfabetização digital está circunscrito pelas práticas iniciais para a utilização do computador, contemplando

o seu uso no nível mais básico. No capítulo dedicado à Educação do *Livro Verde* da Sociedade da Informação (TAKAHASHI, 2000, p.45-56),<sup>3</sup> o conceito de alfabetização digital refere-se a um nível, ou etapa, mais básico para a utilização das TIC. Da mesma forma, no glossário, alfabetização digital aparece definida como “processo de aquisição de habilidades básicas para o uso de computadores, redes e serviços de Internet.” (TAKAHASHI, 2000, p. 165)

Ao que parece, no conceito de alfabetização digital proposto pelo governo com o intuito de promover políticas de inclusão social, há orientações para a aquisição de habilidades básicas relacionadas a um nível operacional, que tratam da “[...] codificação das funções operacionais da máquina em ícones, palavra-chave, ou posições estruturais na tela, são, assim, textos cuja funcionalidade é o objeto da alfabetização digital.” (CASTRO, 2003, p.63)

Com esse entendimento, o conceito de alfabetização digital pode representar simulacro para a universalização de acesso, tendo como consequência uma prática digital superficial, ou seja, práticas digitais que proporcionam um *fastsurfing* entre conteúdos não contextualizados e uma interação sem dialética. Vânia Baldi e Lídia Oliveira (neste volume) pontuam que, em consequência do *fastsurfing*, o usuário, por desconhecer os funcionamentos mais profundos da tecnologia, “apresenta-se como mais funcional para o mercado de trabalho

---

3 Documento que reúne as diretrizes do Programa Sociedade da Informação (SocInfo), do Ministério da Ciência e Tecnologia, que visam “[...] integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de tecnologias de informação e comunicação, de forma a contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade e, ao mesmo tempo, contribuir para que a economia do País tenha condições de competir no mercado global.”

contemporâneo: mão de obra que não questiona com perguntas complexas e ‘profundas’ não propondo problemas porque deve resolvê-los” (2013, p. 35). Observa-se que, na universalização sugerida pelas políticas de utilização das TIC, há a evidência de uma ideologia que, segundo Tavares (2010), é divulgada como meio de democratização e igualdade, mas que reflete desigualdades em sua efetivação e resultados.

Em outra perspectiva, descerrando um espaço para a construção de lógicas emancipatórias de criação e utilização das TICs, em que emancipação é “[...] entendida em seu sentido filosófico e político, na qual se imbricam a *emancipação humana* e a *social*.” (OLIVEIRA; TAVARES, 2013), o conceito de alfabetização, associado ao uso do computador ou à aquisição do sistema de escrita, estaria atrelado ao conjunto de competências para a codificação e decodificação de mensagens, levando ao desenvolvimento cognitivo, social, cultural e afetivo, por meio das práticas sociais e finalidades específicas em que esses conhecimentos adquirem significados, isto é, por meio do letramento.

No campo da cultura digital, Soares define letramento digital como:

[...] um certo *estado* ou *condição* que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela, diferente do *estado* ou *condição* – do letramento – dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel. (SOARES, 2002, p.151, *itálico no original*).

Dessa forma, o letramento digital refere-se à apropriação de uma tecnologia quanto ao exercício efetivo das práticas de escrita que

circulam no ciberespaço. Conseqüentemente, ser letrado digitalmente requer modificações nos modos de leitura e de escrita na tela, nas formas de apreensão dos signos no ciberespaço. Nessa perspectiva, Xavier compreende que:

[...] o letramento digital implica realizar práticas de leitura e escrita diferentes das formas tradicionais de letramento e alfabetização. Ser letrado digital pressupõe assumir mudanças nos modos de ler e escrever os códigos e sinais verbais e não-verbais, como imagens e desenhos, se compararmos às formas de leitura e escrita feitas no livro, até porque o suporte sobre o qual estão os textos digitais é a tela, também digital. (XAVIER, 2005).

Kenski (2001, p.132), concordando com Xavier, aponta que, com o advento das TIC, “o ato de ler se transforma historicamente”. A leitura de um texto não linear na tela do computador está baseada em indexações, conexões entre idéias e conceitos articulados por meio de *links*, que conectam informações representadas sob diferentes formas, tais como: palavras, páginas, imagens, animações; emergindo uma nova modalidade de letramento, denominado letramento digital.

Nesse contexto, enquanto espaço virtual, a tela modifica os processos cognitivos, sociais e discursivos dos alunos. Isso porque as TIC permitem a exploração dos gêneros virtuais, como *e-mail*, *chat*, fórum eletrônico, lista de discussão à distância, *blog*, que poderão ser cada vez mais trabalhados, aprendidos e utilizados na escola e, principalmente, fora dela (XAVIER, 2005).

Para ser considerado letrado digitalmente, o indivíduo precisa ir além de manusear tecnicamente o computador, precisa “aprender ações que vão desde o gesto e o uso periférico da máquina até a leitura dos gêneros do texto que são publicados em ambiente on-line e expostos pelo monitor” (RIBEIRO, 2008, p.25)

O letramento digital passa a ser um aspecto da cidadania. Na medida em que cabe também à escola a formação para a cidadania, ela deve buscar incorporar a heterogeneidade de linguagens que o computador pode oferecer; preparar o leitor para ler signos e símbolos presentes no ambiente virtual. Ao explorar as multifaces que a tecnologia digital oferece, o aluno deve estar preparado para dar significados a esses símbolos, fazendo emergir a autonomia, a cooperação e a curiosidade, rompendo com o tecnicismo e o instrucionismo que ainda prevalecem nas escolas. A aquisição do letramento digital seria uma necessidade educacional e de sobrevivência. Para Pretto (2001), o letramento digital é indispensável para a formação do profissional, uma vez que, utilizando as tecnologias de forma mecânica, estaremos concorrendo para formar “um novo contingente de analfabetos, agora os analfabetos funcionais digitais, aqueles que serão meros operadores de máquinas, que aprendem a utilizar as tecnologias como simples instrumento.” (PRETTO, 2001, p.49)

Na escola e, principalmente, na sala de aula, o desafio que se coloca é o de desenvolver estratégias pedagógicas direcionadas para práticas sociais letradas em ambientes virtuais, favorecendo o letramento digital, não só dos alunos, mas de todos os envolvidos no processo educacional, preparando-os para participar, de modo crítico, na construção de sua cidadania digital. Araújo e Dieb, ao refletirem sobre o modo como a

escola pode incorporar as atuais demandas de letramento, afirmam que a escola poderá possibilitar às crianças a ampliação dos letramentos, “proporcionado-lhes a oportunidade de aprender a construir sentidos por meio da combinação multimodal, disponibilizados, especialmente, nos textos de ambientes digitais.” (ARAÚJO E DIEB, 2013, p. 249)

Entretanto, em uma sociedade marcada historicamente por tantas desigualdades, entre elas, a digital; a oferta de inserção da tecnologia no cenário educacional cumpre funções mais ligadas ao consumo do que à intenção de construção da cidadania e do respeito aos direitos humanos (BALDI; OLIVEIRA, 2013). A formação para a cidadania digital deve ser incorporada com a perspectiva de ampliação das possibilidades de conhecimento, oferecendo mais um espaço de mobilização de atividades didáticas interativas para a implementação de projetos e pesquisas que possam dar corpo à inserção da tecnologia, identificando, assim, seu papel na formação do aluno e, também: “[...]a melhor forma de usar as tecnologias como recurso didático e como a escola pode ajudar seus alunos a desenvolver competências e habilidades importantes para o letramento digital.” (COSCARELLI, 2010)

Gilster (1997, p.33), no livro “Digital Literacy”, define letramento digital (LD) como sendo “a habilidade de compreender a informação em múltiplos formatos a partir de uma vasta gama de fontes, quando apresentada através de computadores.” Segundo esse autor, o usuário precisa da habilidade de selecionar informações que tenham utilidade prática e que sejam importantes para a sua vida. Para Gilster, o indivíduo que se apropria do LD deve ter a capacidade para construir sentido a partir das informações disponibilizadas pela internet, através de hipertextos, *links*, *hyperlinks*, elementos sonoros e pictóricos, em

um mesmo espaço. Para a consolidação dessas habilidades, esse autor apresenta um conjunto de competências que o usuário deve dominar; entre elas as capacidades de localizar, filtrar e avaliar criticamente a informação disponibilizada eletronicamente.

A nomeação ‘letramento digital’, nessa perspectiva, pressupõe o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades que ajudem o sujeito a interagir e comunicar-se, eficientemente, em ambientes digitais. Estudos desenvolvidos por Novais (2010) refletem a necessidade de desenvolver propostas de ensino/aprendizagem que favoreçam a compreensão do sistema semiótico estruturador do ambiente digital, para que o sujeito adquira as habilidades e seja considerado letrado digitalmente. Essa autora já havia ressaltado em outra obra, em coautoria, a necessidade de padrões de referência para o letramento digital, construindo uma matriz contendo uma lista de descritores específicos<sup>4</sup> para as habilidades relacionadas ao letramento digital (DIAS; NOVAIS, 2009).

Para os autores, a proposta de construção de uma matriz de letramento digital foi pensada com a finalidade de sistematizar ações e reflexões em torno de conhecimentos básicos necessários à aquisição, pelos sujeitos, do letramento digital em contextos escolares, ou seja, visando a inserção de novas competências e habilidades na construção de propostas pedagógicas a partir de uma matriz de referência.

Analisando o letramento nessa perspectiva, percebemos que a sua aquisição está relacionada a uma linha de classificação de descritores

---

4 Disponível em <http://www.ufpe.br/nehte/hipertexto2009/anais/p-w/por-uma-matriz.pdf>

para o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao sujeito nas práticas de leitura e produção de textos em ambiente digital (DIAS; NOVAIS, 2009). O que se percebe com esse modelo é uma proposta de letramento com vistas ao alcance de níveis de letramento dentro de um parâmetro ideal do que significa ser letrado no ambiente digital. Sob essa visão de estudo do letramento, as análises em que as pesquisas e ações de letramento estão encaminhadas referem-se, particularmente, à perspectiva educacional, pedagógica, focada em aquisições de habilidades, conforme Novais (2010), para a “[...] construção de propostas pedagógicas e materiais de referência que possibilitem a todos apropriarem-se das tecnologias digitais em benefício da criatividade, da autonomia e da liberdade, típicas de um sujeito letrado.”

A seguir, faremos uma breve revisão de estudos e discussões sobre a abordagem social do letramento e suas implicações para a adoção da perspectiva etnográfica em pesquisas no contexto digital.

#### **A PERSPECTIVA ETNOGRÁFICA E A ABORDAGEM SOCIAL DO LETRAMENTO NO CONTEXTO DIGITAL.**

A perspectiva etnográfica representa uma “revolução conceitual” (SOARES, 2010) por buscar compreender as diferentes culturas nas quais estão presentes a escrita e seu significado social. Essa perspectiva centra-se no letramento como prática social em contextos mais amplos, oferecendo uma posição metodológica e ideológica para debater a aparente neutralidade das práticas de escrita, oferecendo ainda conceitos

para a análise da diversidade social e cultural dos diferentes grupos sociais (Kalman e Street, 2009). Os estudos relacionados a esse assunto resultaram de influências de diferentes perspectivas teóricas, tais como a antropologia, a sociologia, a análise do discurso, a etnografia e a sociolinguística interacional. Tais áreas foram consideradas como estudos complementares, representando, na prática, um movimento que busca contrapor-se à perspectiva determinista de letramento que impõe uma concepção de letramento para todos, em todos os lugares, ou seja, uma “ilusão criada pela suposta transparência, consistência, operacionalidade teórica e pedagógica sustentada por um idealizado consenso em torno desse conceito.” (MARINHO, 2010, p.68).

Street (2010) afirma que os *New Literacy Studies* (NLS) ou *Os Novos Estudos sobre o Letramento* constituem-se em um conjunto alternativo de conceitos teóricos focado no que significa pensar o letramento como prática social “problematizando o que conta como letramento em cada lugar ou tempo específicos e questionando ‘de quem são’ os letramentos dominantes e ‘de quem são’ os marginalizados e os que resistem.” (STREET, 2003, p.1).

Os NLS apresentam distinções dos modelos “autônomo” e “ideológico” de letramento (Street, 1984) e abordam, ainda, a estruturação dos conceitos de “evento de letramento” e “prática de letramento” (HEATH, 1983; STREET, 2003). O modelo autônomo de letramento diz respeito à crença de que o letramento tem um sentido singular, assumindo que há um letramento único para todos, em todos os lugares. Nesse modelo de letramento, a escrita é considerada como autônoma, não se relacionando ao contexto em que está inserida, tendo assim “efeitos previsíveis sobre o desenvolvimento cognitivo ou sociocultural de

indivíduos e de grupos” (BUZATO, 2007). Nessa perspectiva, o letramento é dissociado do contexto sociocultural em que ocorre, sendo considerado um fenômeno isolado, independente dos aspectos econômicos, políticos e das relações de poder.

Street (2003) afirma que, “na prática, o letramento varia de um contexto para outro e de uma cultura para outra, e assim, varia também os efeitos de diferentes letramentos em diferentes condições.” (STREET, 2003, p. 77) O modelo ideológico de letramento contempla, segundo Street, os aspectos culturais em que os sujeitos estão inseridos, não considerando a aprendizagem da escrita e da leitura como uma habilidade simplesmente técnica e neutra. Nesse modelo de letramento, entende-se que “as formas como as pessoas se apropriam da leitura e da escrita estão endereçadas e enraizadas nas concepções de conhecimento, identidade e ser.” (STREET, 2003, p.78) Isso significa considerar que o letramento é um ato social, por natureza, uma vez que é incorporado na interação entre as pessoas. Em contraposição ao autônomo, o modelo ideológico reconhece a natureza social do letramento, privilegiando os aspectos culturais, políticos, econômicos e das relações de poder.

Ao se adotar a perspectiva etnográfica para os estudos do letramento, é essencial a exploração de dois conceitos centrais: o de ‘evento de letramento’ e o de ‘prática de letramento’, com o objetivo de desvelar os significados do letramento em cada grupo social, qual a ideologia e qual a perspectiva para a compreensão do que é ser letrado em cada cultura. A estruturação dos conceitos de evento e de prática de letramento está associada à descrição das maneiras como o letramento acontece nas situações específicas. Segundo Heath (1983), um conceito chave para entender o significado das fontes escritas das comunidades é o evento

de letramento. Segundo a autora, um evento de letramento é qualquer “[...] ocasião em que a escrita é parte da natureza das interações dos participantes e seus processos interpretativos.” (HEATH, 1983, p. 93) Dessa forma, o evento de letramento pode ser considerado como “algo, observável, objetivado em uma situação de interação mediada pelo texto escrito.” (MARINHO, 2010. p.79)

Street (1984) emprega o conceito prática de letramento tomando-o como um meio de estabelecer e reconhecer relações entre os eventos de letramento, com modelos sociais mais amplos. Segundo esse autor, as práticas de letramento referem-se a “[...] modelos sociais do letramento em que participantes recorrem a certos eventos que lhes dão sentido.” (STREET, 1988). Dessa forma, “[...] as práticas de letramento estão relacionadas a uma concepção cultural mais ampla e às maneiras particulares de pensar e fazer a leitura e escrita em contextos culturais.” (STREET, 2003, p. 79)

Nesse sentido, podemos dizer que o entendimento das práticas de letramento nas diferentes culturas e contexto sociais constitui-se a partir da perspectiva de que “os letramentos não apenas são diferentes em diferentes contextos, como os contextos e os letramentos que ali se desenvolvem são fundamentalmente heterogêneos” (BUZATO, 2007, p.157). Nessa perspectiva, não há como dizer quais letramentos são válidos para determinado contexto, visto que não se coloca o letramento como algo ideal, mas busca-se compreender quais os usos e significados sociais que o letramento tem para os membros de determinada cultura.

O interesse na aplicação da etnografia em uma variedade de campos e configurações reconhece o uso das mídias digitais como parte

integrante da vida cotidiana, portanto, ao analisar a construção de significados, uma estratégia importante, então, é conhecer como as maneiras de expressar e as formas de leitura e de escrita no ambiente digital são construídas pelos participantes em diferentes contextos. Os estudos das TIC, nas abordagens etnográficas, apresentam-se como processos sócio-culturais de significação com vistas ao conhecimento de manifestações particulares de ação semiótica no ambiente digital. Segundo Drotner (2013), da paisagem contemporânea emergem novas tendências sociais, combinadas com os novos meios de comunicação que estão remodelando as maneiras pelas quais nós fazemos significados. Novas maneiras de nos expressarmos, novos elementos, formas, símbolos, entre outros, produzem significados nas escolhas dos meios de comunicação.

Nesse sentido, confirmando o modelo ideológico de letramento proposto por Street (2003), Knobel e Lankshear (2006) afirmam que o letramento em contexto digital não é entendido como algo unitário, ou que esteja relacionado a um conjunto de competências ou habilidades desenvolvidas para que os indivíduos se apropriem das tecnologias digitais, “ [...] como se a tecnologia isoladamente fosse o fator a determinar a natureza do letramento.” (STREET, 2010, p. 45) Essa, porém, é a concepção da formação educacional segundo os princípios da economia capitalista informacional. Em oposição, para Knobel e Lankshear (2006, p. 17), significa que devemos pensar em como estão relacionadas as práticas sociais e as inúmeras maneiras de se engajar na construção de significado, mediadas por textos que são produzidos, recebidos, distribuídos, trocados etc. via codificação digital. Deve-se considerar que “ [...] a tecnologia não determina a prática. É sempre o contrário: as práticas sociais determinam como usamos a tecnologia.”

(STREET, 2010, p.45) e que, também, os contextos sociais estão moldando tanto a forma quanto a função do letramento na atualidade.

O primordial de um trabalho que tem uma perspectiva etnográfica como metodologia de investigação é adotar uma abordagem focada nos aspectos particulares das práticas cotidianas e culturais de um grupo social (GREEN; BLOOME, 1998, p. 4), excluindo situações pré-determinadas ou classificações de letramento. Ao assumir essa perspectiva, busca-se compreender como os indivíduos pensam e desejam aprender sobre o computador e a internet, bem como de que forma as práticas de letramento são localmente construídas pelo grupo social.

O conceito de letramento no contexto digital representa “[...] uma variedade de práticas sociais e concepções de engajamento na elaboração de significados.” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2006. p. 17). Dessa forma, o que se postula são as possibilidades de análise do letramento em contexto digital. Essa análise está centrada na forma como o letramento afeta o contexto em que está inserido ou os “[...] conjuntos de práticas sociais associadas a sistemas simbólicos particulares e as tecnologias a eles relacionadas.” (BARTON, 1994)

Encontram-se, na contemporaneidade, diversas formas de entendimento do conceito de letramento como subcategorias, cujas especificidades devem ser acrescidas de um debate que considere que os letramentos afetam os contextos em que se inserem, seja na forma de desenvolvimento de habilidades ou na compreensão das práticas sociais. Concluímos, pois, que o termo letramento pode ser abordado sob diversas perspectivas e é em função das diferentes perspectivas que

os estudos podem ser direcionados. O desafio que se coloca em uma abordagem etnográfica, é o de compreendermos que o adjetivo digital serve para caracterizar um conjunto heterogêneo de práticas sociais que ocorrem em tempo e lugares específicos. No caso do letramento digital, interessa compreender como os membros dos diferentes grupos sociais que crescem em um mundo digital exploram os recursos digitais e se tornam letrados no sentido do uso desses recursos, bem como de que forma as práticas socioculturais estão relacionadas a essa cultura.

---

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, J. C.; DIEB, M. A web no letramento de crianças em língua materna. In: SHEPHERD, T. G.; SALIÉS, T. G. (orgs.) *Linguística na internet*. São Paulo: Contexto, 2013.
- BARTON, D. *Literacy: An introduction to the ecology of written language*. Oxford: Blackwell, 1994.
- BAUMAN, Z. *O mal-estar da pós-modernidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.
- BUZATO, M. E. K. *Entre a fronteira e a periferia: linguagem e letramento na inclusão digital*. 2007. 285 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas, Programa de Pós-graduação e Linguística Aplicada, Campinas. 2007.
- CANCLINI, N. G. *Leitores, espectadores e internautas*. São Paulo: Iluminuras, 2008.
- CASTANHEIRA, M. L.; GREEN, J.L.; DIXON, C. N. Práticas de letramento em sala de aula: uma análise de ações letradas como construção social. *Revista Portuguesa de Educação*. CIEd – Universidade do Minho. 2008.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. Communication, Power and Counter-power in the Network Society. *International Journal of Communication*, v. 1, 2007, <<http://ijoc.org/ojs/index.php/ijoc/article/view/46>> acesso em julho 2013.

CASTRO, Andrea F. *Alfabetização digital: uma necessidade social no contexto escolar*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação---- Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2003.

COSCARELLI, C.V. A cultura escrita na sala de aula (em tempos digitais). In: MARINHO, M.; CARVALHO, G. T. (orgs.) *Cultura escrita e letramento*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

DIAS, Marcelo C.; NOVAIS, Ana Elisa. Por uma matriz de letramento digital. ENCONTRO Nacional sobre Hipertexto. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

DROTNER, K. Processual methodologies and digital forms of learning. In: ESTRAD, O.; SEFTON-GREEN, J. *Identity, community, and learning lives in the digital age*. Cambridge University Press, 2013.

FRADE, Isabel Cristina A. S. Alfabetização digital: problematização do conceito e possíveis relações com a pedagogia e com a aprendizagem inicial do sistema de escrita. In: COSCARELLI, C.; RIBEIRO, A. E. (orgs.) *Letramento digital: aspectos e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

GILSTER, P. *Digital Literacy*. Hoboken -New Jersey- USA: John Wiley & Sons, Inc. 1997.

GREEN, J.; BLOOME, D. Ethnography and ethnographers of and in education: A situated perspective. In: FLOOD, J.; HEATH, S. B.; LAPP, D. (Eds.) *Handbook of research on teaching literacy through the communicative and visual arts*. New York: Macmillan Publish, 1998. p.181-202.

HEATH, S. B. *Ways With Words*. Cambridge: CUP, 1983.

JENKINS, H. *Cultura da convergência*. 2ª ed. São Paulo: Aleph, 2009.

JEWITT, C. Multimodality and Literacy in School Classrooms. *Review of Research in Education*, 32 (1), 2008. p. 241-267.

KALMAN, J.; STREET, B. (orgs.) *Lectura, Escritura y Matemáticas Como Práticas Sociales: diálogos com America Latina*. México City: Siglo XXI Editores, 2009.

KELLNER, D.; SHARE, J. Educação para a leitura crítica da mídia, democracia radical e a reconstrução da educação. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 687-715, out. 2008.

KENSKI, V. M. *Comunidades de aprendizagem: em direção a uma nova sociabilidade na educação*. Revista de Educação e Informática São Paulo, n.15, p.49-59, dez. 2001

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. Digital Literacy and Digital Literacies: Policy, Pedagogy and Research Considerations for Education. *Digital Kompetanse* 1-2006 I Vol. 1 I Side 12-24.

LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

MACIEL, J. W. G.; LIMA, J. E.C. Letramento digital e suas contribuições à formação acadêmica profissional. In: RIBEIRO et al. *Linguagem, tecnologia e educação*. São Paulo: Peirópolis, 2010.

MARCUSCHI, Luiz A. A questão do suporte dos gêneros textuais. Projeto Integrado: "*Fala e Escrita: Características e Usos*", NELFE (Núcleo de Estudos Linguísticos da Fala e Escrita), Depto. de Letras da UFPE, com apoio do CNPq proc. n° 523612/96-6,2003. Disponível em: <http://bbs.metalink.com.br/~lcoscarelli/GESuporte.doc>. Acesso em: 10/10/2013

MARINHO, M. Letramento: a criação de um neologismo e a construção de um conceito. In: \_\_\_\_\_; CARVALHO, G. T.(orgs.) *Cultura escrita e letramento*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

- NOVAIS, A. E. Letramentos Digitais: como esquecer as interfaces? *Anais do XV ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: políticas e práticas educacionais*, Belo Horizonte, 2010.
- OLIVEIRA, A. P.; TAVARES, Rosilene Horta. Para Além da Formação Docente Instrumental em Tecnologias da Informação e Comunicação. In: VIII COLÓQUIO NACIONAL de Pesquisa em Educação: Espaços Escolares e Não-Escolares, 2013, Belo Horizonte. VIII Colóquio Nacional de Pesquisa em Educação: Espaços Escolares e Não-Escolares, 2013. v. 01. p. 01-15.
- PRETTO, Nelson. Desafios para a educação na era da informação: o presencial, a distância, as mesmas políticas e o de sempre. In: BARRETO, Raquel Goulart. *Tecnologias educacionais e educação à distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.
- RIBEIRO, A. E. *Navegar lendo, ler navegando*. Notas sobre a leitura de jornais impressos e digitais. Belo Horizonte: InterDitado, 2009.
- RIBEIRO, A. E. *Novas tecnologias para ler e escrever - algumas ideias sobre ambientes e ferramentas digitais na sala de aula*. Belo Horizonte: RHJ, 2012.
- SAMPAIO, Marisa Narciso; LEITE, Ligia Silva. *Alfabetização tecnológica do professor*. Petrópolis: Vozes, 1999.
- SOARES, Magda. *Letramento: um tema em três gêneros*. 2 ed. Belo Horizonte: Autentica, 2005.
- SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educação & Sociedade*, vol. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002
- SOARES, Magda. Alfabetização e letramento têm o mesmo significado? In: *Revista Pátio*. Ano IX, nº 34 - Maio/Junho, 2005.

SOARES, Magda. Práticas de letramento e implicações para a pesquisa e para a políticas de alfabetização e letramento.

In: MARINHO, M.; CARVALHO, G. T. (orgs.) *Cultura escrita e letramento*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

STREET, B. V. What's "new" in New Literacy Studies? Critical approaches to literacy in theory and practice. *Current Issues in Comparative Education*, New York, v.5, n.2, p.1-14, 2003.

STREET, B. V. Os novos estudos sobre o letramento: histórico e perspectivas. In: MARINHO, M.; CARVALHO, G. T. (orgs.) *Cultura escrita e letramento*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

TAVARES, Rosilene Horta. Tecnologias da Informação e Comunicação: A Lógica Instrumental do Acesso. In: COSTA, Fernando Albuquerque; MIRANDA, Guilhermina; MATOS, João Filipe de; CHAGAS, Isabel; CRUZ, Elisabete (orgs.). *TICEDUCA2010 – I Encontro Internacional TIC e Educação: Inovação Curricular com TIC*. 2010. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

TAKAHASHI, Tadao (org.) *Sociedade da informação no Brasil*: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <[http://www.aladi.org/NSFALADI/ecomerc.NSF/40b793de37687ff303256dd30068817fd5a7ddcf91905fc603256a3200462c4b\\$FILE/livroverde.pdf](http://www.aladi.org/NSFALADI/ecomerc.NSF/40b793de37687ff303256dd30068817fd5a7ddcf91905fc603256a3200462c4b$FILE/livroverde.pdf)>. Acesso em: 10/10/2013

TFOUNI, L. V. *Letramento e alfabetização*. São Paulo: Cortez, 1995

XAVIER, A. C. S. Letramento digital e ensino. In: SANTOS, Carmi Ferraz; MENDONÇA, Márcia. *Alfabetização e letramento: conceitos e relações*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

WERTHEIN, J. A sociedade da informação e seus desafios. *Revista Ciência da Informação*. Brasília, V.29, n. 2, p. 71-77. maio/agosto 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a09v29n2.pdf>. Acesso em: 13/11/2013.

---

## LETRAMENTO DIGITAL NO PORTAL DO PROFESSOR

*Valéria Ribeiro de Castro Zacharias<sup>1</sup>, Luciana Mazur<sup>2</sup>,  
Priscila de Resende<sup>3</sup> & Carla Viana Coscarelli<sup>4</sup>*

### INTRODUÇÃO

**N**OSSO OBJETIVO, NESTE ARTIGO, É VERIFICAR COMO O LETRAMENTO digital tem sido incorporado em atividades didáticas propostas por professores. Para isso, analisaremos como algumas atividades postadas no Portal do Professor do MEC lidam com o letramento digital.

Criado para ser um espaço virtual de interlocução entre professores e de formação docente, o Portal do Professor é um site mantido e disponibilizado pelo governo brasileiro, destinado aos docentes da educação, sobretudo, do ensino fundamental e médio. Um dos ambientes

- 
- 1 Mestre em Estudos Linguísticos pela UFMG.
  - 2 Mestre em Língua Portuguesa pela PUC/Minas.
  - 3 Mestranda em Estudos Linguísticos pela UFMG.
  - 4 Doutora em Estudos Linguísticos pela UFMG. Professora da FALE/UFMG.

do Portal é o Espaço da Aula, no qual os professores podem socializar aulas que produziram, formando uma rede colaborativa de aprendizagem. Esse espaço caracteriza-se, principalmente, por conter roteiros de aulas e planejamentos, seguindo uma estrutura estabelecida pelo Portal. Algumas dessas atividades trabalham com as tecnologias digitais no ensino.

Sabemos que, nas últimas décadas, as formas de interação e comunicação humanas se alteraram de maneira contundente. De todas as modalidades comunicativas, a internet vem operando mudanças nas relações sociais e na forma de aprender, gerando o que Silva (2010) denominou de “emergência de uma cultura da interatividade”. Essa interatividade, favorecida pela comunicação em rede, possibilita aos usuários não só receber e compartilhar informações, mas manipulá-las, fazer comentários, integrá-las aos seus conhecimentos e, em alguns casos, modificá-las.

A importância da disseminação de conhecimento e da participação ativa dos professores em práticas discursivas no ambiente digital pode representar novos modelos de formação, de construção de aprendizagens colaborativas, de diálogo e de reconquista da atuação docente. Assim sendo, que contribuições os modelos de aula oferecidos trazem para o desenvolvimento do letramento digital dos alunos? Como esses modelos podem transformar as ações em sala de aula e oportunizar aos professores a responsabilidade de sustentar e ampliar as mudanças em sua prática? De que maneira o espaço que se pretende colaborativo e virtual pode favorecer aprendizagens mútuas, compartilhamento de práticas e, conseqüentemente, o rompimento de fazeres naturalizados pela escola como únicos e suficientes, desvinculados de propósitos educativos para a contemporaneidade, ou seja, como o espaço pode constituir-se como fonte de diálogo, de reflexões e de qualificação do trabalho didático?

Essas perguntas nortearam nossas análises de algumas atividades do Espaço da Aula do Portal do Professor. Elegemos como objeto de investigação duas aulas de língua portuguesa que descrevem situações de uso do *e-mail* para alunos do Ensino Fundamental. A escolha se justifica pelo menos por duas razões. A primeira é que pretendemos analisar de que forma os professores estão incluindo os gêneros textuais emergentes em suas práticas cotidianas nos processos de ensino e aprendizagem da linguagem. A segunda razão é que, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (*apud* AZEREDO, 2007, p. 35): “Ao longo dos oito anos do ensino fundamental, espera-se que os alunos adquiram progressivamente uma competência em relação à linguagem que lhes possibilite resolver problemas da vida cotidiana, ter acesso aos bens culturais e alcançar a participação plena no mundo letrado”.

Na tentativa de elucidar os princípios teóricos que referendaram nossa avaliação, passaremos a tratar de concepções de linguagem, de letramento e de aprendizagem, além de apresentarmos uma breve explanação sobre os gêneros digitais. Posteriormente, descreveremos o Portal do Professor e as duas aulas analisadas e explicitaremos nossas impressões à luz das abordagens teóricas.

## CONCEPÇÃO DE LINGUAGEM

Ao preparar uma aula de língua portuguesa ou planejar uma situação de ensino, qualquer professor vê-se diante de alguns dilemas: que habilidades pretendo desenvolver em meus alunos ao propor esta atividade? Quem são os meus alunos, como aprendem, a partir de que

condições? Que textos eleger, que aspectos considerar sobre esses textos? Todos esses questionamentos serão traduzidos na situação didática construída pelo professor quando tem a intenção de levar os alunos a adquirir determinados conhecimentos. A situação didática nada mais é do que a forma como o professor concebe e apresenta os conteúdos. De acordo com Kleiman (2007, p.6), quando se pretende um ensino da língua na perspectiva do letramento, a definição do conteúdo deve ser orientada pelas práticas sociais a que os sujeitos, alunos aprendentes, estejam inseridos.

Quando o conteúdo (qualquer que seja) não constitui o elemento estruturante do currículo, a pergunta que orienta o planejamento das atividades didáticas deixa de ser *“qual é a sequência mais adequada de apresentação dos conteúdos linguísticos, textuais ou enunciativos?”* porque o professor, com conhecimento pleno dos conteúdos do ciclo e ciente de sua importância no processo escolar, passa então a fazer uma pergunta de ordem sócio-histórica e cultural: *“quais os textos significativos para o aluno e sua comunidade?”*

O que vai fundamentar a elaboração da aula, então, serão os conceitos atribuídos ao objeto de conhecimento (língua materna), a quem aprende e a como aprende (aluno), a quem ensina e a como ensina (o professor).

Durante muitas décadas, o ensino da língua materna esteve centrado num modelo pedagógico que priorizava (ou ainda prioriza) a forma e a metalinguagem – análise sintática, análise morfológica, análise lógico-gramatical, etc. Percebia-se, assim, conforme ressalta Marin (2008), certa distância entre os sujeitos e os objetos de aprendizagem,

distância entre a língua de uso e a língua objeto de conhecimento, entre o ensinante, portador de saberes, e o aprendente, cujos saberes prévios eram ignorados ou pouco valorizados.

Atualmente, uma prática de ensino que reconheça a língua como produto social e histórico, sujeita a mudanças ao longo do tempo e em razão dos espaços sociais onde é lida, ouvida, falada e escrita, parece ser a condição para a formação de sujeitos letrados. Nessa perspectiva, a língua(gem) deve ser entendida como uma prática discursiva, por meio da qual os sujeitos, parceiros de troca, interação, têm acesso à informação, expressam seus pontos de vista, partilham saberes, produzem e se inserem em uma cultura. De acordo com Marin (2008, p.27):

A teoria de língua que estamos propondo é uma que a concebe como discursividade ou como textualidade, ou seja, como instrumento de comunicação em suas dimensões discursiva, textual e linguística. Isso implica ir além da sua estrutura formal e abstrata.

Produzir linguagem significa produzir discurso. Ao dizer algo para alguém, seja oralmente ou por escrito, fazemos escolhas, ainda que possam ser inconscientes, influenciadas pelas condições implícitas ou explícitas da situação em que o ato de comunicação se realiza. Quando interagimos discursivamente, os espaços internos e externos são ativados e colocamos nossos conhecimentos, intenções, opiniões, convicções, afinidade, familiaridade, posição social e hierárquica na situação comunicativa.

Um ato de linguagem, [...] pressupõe uma *intencionalidade* – a dos sujeitos falantes, parceiros de troca. Em decorrência, esse

ato depende da *identidade* dos parceiros, visa *uma influência* e é portador de *uma proposição sobre o mundo*. Além disso, realiza-se num tempo e num espaço determinados, o que é comumente chamado de *situação*. (CHARAUDEAU, 2007, p. 17)

Se entendemos o uso da língua como uma atividade comunicativa, nos valem da ideia de que nos comunicamos por meio de discursos ou textos, que são produzidos em situações diversas e reais que condicionam os interlocutores a eleger o que dizer, como dizer e como organizar o que dizem.

Como afirma Azeredo (2007, p. 37):

Quando se diz que uma pessoa conhece uma língua, o que se diz, antes de qualquer coisa, é que esta pessoa é capaz de comunicar-se nessa língua, isto é que essa pessoa é capaz de construir textos e de compreendê-los nessa língua. Portanto, todo processo de ensino/aprendizagem da língua consiste, necessariamente, em ensinar/aprender a lidar com textos, produzindo-os, atribuindo-lhes sentido, observando como são construídos e refletindo sobre esta construção.

Nesse sentido, ensinar língua materna na escola é melhorar as competências e os desempenhos dos usuários de sua língua, ou seja, o objetivo deveria ser sempre o de desenvolver a competência comunicativa. Significa não só a possibilidade de um sujeito comunicar eficazmente seu pensamento, mas também a possibilidade de inscrever-se em sua língua, de fazer-se responsável por seus enunciados, de pensar a língua como constituinte do próprio sujeito (MARIN, 2008).

## LETRAMENTO E ALFABETIZAÇÃO- PERSPECTIVAS CONCEITUAIS

Muito se discute, nos últimos tempos, sobre o papel da escola em relação ao ensino das práticas de leitura e escrita. Nisso, estão imbricados os conceitos e aplicações dos termos: alfabetização e letramento. Alguns autores, como Kleiman (1995), Tfouni (1995) e Britto (2004), definem letramento como uma prática social da leitura e da escrita; já a alfabetização estaria voltada para o processo de domínio de uma técnica, conforme esclarece o trecho a seguir:

[...] diferentemente de alfabetização, cujo sentido mais frequente está associado ao ensino-aprendizagem do sistema de escrita (que, no caso das línguas ocidentais, é alfabético), letramento remeteria para um movimento mais geral, que se relaciona com a percepção da ordem escrita, de seus usos e objetos, bem como de ações que uma pessoa ou um grupo de pessoas faz com base em conhecimentos e artefatos da cultura escrita. Sendo assim a noção de alfabetizado implica uma condição do tipo tudo ou nada, a de letramento (ou de alfabetismo) sugere uma multiplicidade de níveis e graus, em função do quanto o indivíduo realiza com seus conhecimentos de escrita. (BRITTO, 2004, p. 9)

Soares(2006),igualmente,propõe uma distinção entre alfabetização e letramento, considerando-os processos distintos, de naturezas essencialmente diferenciadas,embora interdependentes e indissociáveis. Alfabetização traduz-se pelo ensino-aprendizagem restrito e limitado as habilidades básicas de leitura e de escrita. Letramento, por sua vez,

refere-se ao resultado do desenvolvimento da ação contínua, não linear, multidimensional e ilimitada, para além desta aprendizagem básica do saber ler e escrever, adquirindo, dessa forma, um grupo social ou um indivíduo inserido nas práticas de letramento escolar ou não, um novo estado ou uma nova condição nos aspectos cultural, social, político, linguístico, psíquico.

Atualmente, portanto, ainda de acordo com Soares (2006), devemos falar de letramentos, no plural, e o termo deve ser entendido tanto no sentido de diversas linguagens, quanto no sentido de múltiplos níveis de habilidades relativas às diversas áreas do conhecimento. Assim, podemos falar de letramento linguístico, matemático, digital, entre outros. E é sobre este último que vamos nos ater neste artigo.

### LETRAMENTO DIGITAL

O letramento digital, que deve ser entendido como um conjunto de técnicas materiais e intelectuais, de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente como crescimento das tecnologias de informação e comunicação (TIC)

O letrado digital seria aquele indivíduo capaz de usar as TIC em atividades do seu dia a dia, como ferramenta, seja em atividades de trabalho, de estudo ou de entretenimento, podendo assim, exercer seus direitos de cidadão, tendo “acesso aos bens culturais de sociedades letradas e, mais que isso, grafocêntricas.” (SOARES, 1999, p. 19-20)

Assim sendo, torna-se difícil para alguém que não tenha certo domínio do código escrito usufruir do uni verso tecnológico, pois ele exige um domínio de linguagens específicas; quando nos referimos à Internet, por exemplo, as informações e os conteúdos são disponibilizados sob a forma de hipertextos muitas vezes multimodais – os quais, ao serem acessados, convidam o leitor a fazer uma leitura com a possibilidade de explorar vários outros espaços discursivos simultaneamente, acessando outros conteúdos e informações através de *links* que tenham ligação com o que está sendo buscado pelo leitor/navegador.

O letramento digital, portanto, implica o domínio de habilidades específicas para navegar na Internet e interagir em seus diversos espaços. As práticas e os eventos de letramento digital são realizados por meio de um conjunto de gêneros digitais que instigam o sujeito a lançar mão de novos processos cognitivos ajustáveis à dinâmica de interação desse espaço.

### CONCEPÇÕES DE APRENDIZAGEM

A crescente disseminação dos espaços digitais de comunicação propõe, como desafio para a educação, refletir sobre a incorporação das novas mídias em suas práticas escolares, buscando formas de fazer com que esse uso resulte em melhorias no ensino e na aprendizagem.

Considerando que as mudanças advindas da constante evolução tecnológica alteram comportamentos, formas de comunicação e aquisição de conhecimentos, faz-se premente relacionar o uso

da informática, como ferramenta pedagógica, às concepções de aprendizagem.

Sob a ótica da teoria construtivista de Jean Piaget, o desenvolvimento das estruturas cognitivas e as transformações qualitativas da mente humana dão-se numa interação dialética entre o indivíduo e o meio. Segundo Piaget (1988), a capacidade de transformação das estruturas cognitivas decorre do fato de se conhecer um objeto a ponto de agir sobre ele e transformá-lo, aprendendo os mecanismos dessa transformação vinculados com as ações transformadoras.

Podemos afirmar, pois, que a escola e o professor têm o papel de propiciar situações e meios que favoreçam a aprendizagem ao trazer os gêneros digitais para a sala de aula. É preciso que mobilizem os alunos no sentido de que eles capturem os estímulos do meio e os processem, tendo sua estrutura cognitiva modificada em função dos novos conhecimentos.

Num ambiente propício ao pensamento lógico, caberia ao professor o uso da mediação. Segundo Vygotsky, para que haja a apropriação do conhecimento, a ação mediada de outra pessoa (professores, colegas), é que permite que ele seja construído. Vygotsky afirma que a mediação é fator determinante para a aprendizagem:

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (1996, p. 97).

Essas duas teorias, o construtivismo de Piaget e a mediação sócio-interacionista de Vygotsky, nos dão suporte para pensar o letramento digital numa visão diferente da teoria comportamentalista de aprendizagem, em que o ensino se dá unicamente por transmissão e o professor ocupa papel essencial, uma vez que é ele quem transmite as ideias (estímulos) aos alunos, “ [...] ‘dá a lição’ e pede, em troca, que os alunos usem a sua atividade mental para acumular, armazenar e reproduzir informações [...]” (SANTOS; PRAIA, 1992, p.13).

## METODOLOGIA

Selecionamos duas propostas de aulas do Espaço da Aula, do Portal do Professor (do MEC), para analisar e verificar com base em que concepções de aprendizagem elas são construídas e como encaram e trabalham as tecnologias e o letramento digital. Essa análise vai nos ajudar a verificar como os professores estão pensando em usar os ambientes digitais em atividades pedagógicas. Passaremos agora a fazer uma breve apresentação desse portal, em especial do Espaço da Aula.

### AS CONTRIBUIÇÕES DO PORTAL DO PROFESSOR PARA O LETRAMENTO DIGITAL DE PROFESSORES E ALUNOS

O Portal do Professor, inaugurado em 2008, tem o propósito de preencher uma lacuna no processo de formação dos educadores. Elaborado pelo MEC em parceria com o Ministério da Ciência e

Tecnologia, o Portal reúne, em uma interface na *web*, notícias, cursos, vídeos, *blogs*, *softwares* de jogos, *chats*, fóruns, modelos e sugestões de aulas de todas as disciplinas e para todos os níveis de ensino da Educação Básica, *links* para *sites* educativos e vários outros recursos para os professores.

Esse espaço de informação, de trocas, de intercâmbio comunicacional, favorecido pelo hipertexto digital do portal, constitui um modelo de formação docente para o nosso tempo. Apesar disso, pode não dar conta de toda a complexidade da educação, mas representa um caminho para fomentar nos educadores uma visão mais crítica, participativa e investigativa do seu fazer pedagógico.

### DESCRIÇÃO DO PORTAL

O Portal do Professor é um ambiente digital que integra um conjunto de recursos, proporcionando a professores de diversas disciplinas aprendizagens colaborativas e acesso a diferentes informações.

A navegabilidade inclui, na tela inicial, um *menu* (índice) que dá acesso ao Espaço da Aula; ao Jornal do professor; a conteúdos multimídias; a cursos e materiais; a interação e colaboração; e a *links* que direcionam para outros sites de teor educativo.

O artigo intitulado *Portal Educacional do Professor no Brasil*, disponibilizado no Portal pelos autores Bielschowsky e Prata (2010), oferece informações importantes sobre os contextos de produção do

portal, sua funcionalidade e suas perspectivas de utilização pelos docentes brasileiros. Conforme mencionam esses autores:

Incentivar a participação de nossos professores em comunidades virtuais dirigidas a propósitos educacionais propicia espaços para a criação de sinergias favorecendo um sentimento de pertencimento à classe docente, a produção de conhecimento e troca de experiências, como apontam vários autores. De fato, Hunter (2002) identifica uma comunidade virtual “como um grupo de pessoas que interagem entre si, aprendendo com o trabalho das outras e proporcionando recursos de conhecimento e informação ao grupo, em relação a temas sobre os quais há acordo de interesse mútuo.”

Como o nosso interesse, neste artigo, é analisar o Espaço de Aula e observar as recomendações dos professores para integrar o letramento digital em suas práticas escolares, passaremos a descrever esse ambiente do Portal.

No Espaço da Aula, os professores podem publicar roteiros e planos, elaborados individual ou coletivamente, utilizar uma ferramenta tecnológica para construir esses roteiros, incluir recursos multimídias próprios do portal ou de outras fontes em suas aulas, comentar os roteiros e planos sugeridos, utilizar os roteiros prontos ou adequá-los às suas necessidades e contextos educativos. Além disso, podem fazer *download* das aulas ou imprimi-las.

As aulas são desenhadas a partir de um referencial sugerido pelo portal e devem cumprir determinados critérios de elaboração, apresentando

título, objetivos de aprendizagem, período de realização, pré-requisitos de aprendizagem, estratégias, recursos complementares e avaliação.

Não há restrição para a publicação de aulas, pois basta fazer uma inscrição prévia no Portal e pode-se ter acesso ao *link* para produção do roteiro. Embora não se tenha a obrigatoriedade de seguir determinada teoria de aprendizagem e de ensino para produzir as aulas, no próprio portal, há algumas recomendações sobre as propostas de ensino e aprendizagem que pressupõem bases teóricas discutidas na atualidade.

De acordo com Bielschowsky e Prata (2010): “Ao submeter suas aulas para publicação na área pública, estas passam por um comitê editorial. As aulas identificadas como incompletas pelo comitê são retornadas ao professor autor com orientações pedagógicas para re-elaboração e novo envio.” Embora haja um olhar para editoração das aulas, não ficam claros os critérios que autorizam ou não sua publicação, pois caracterizá-las como “incompletas” pode significar apenas que elas não apresentaram todos os itens recomendados.

Tanto as buscas pelas aulas como a sua catalogação são também definidas pelo segmento educacional a que se destinam, à série ou ano do ciclo, à disciplina curricular e aos conteúdos que contemplam.

Não há como negar as contribuições do portal para implementar uma participação mais ativa dos professores no uso das TIC. O simples fato de os conteúdos estarem disponibilizados em ambiente digital, em vez de no impresso, já sinaliza uma nova atitude dos leitores/professores frente à informação e ao conhecimento. Instaura-se uma nova forma de comunicação, mais ampla, mais dinâmica, mais interativa. Integra-se o

profissional docente às muitas práticas sociais das quais ele próprio já participa.

A seguir, a título de exemplo, descreveremos os passos metodológicos de duas aulas selecionadas do Espaço da Aula, com vistas a podermos compreender o que os professores estão propondo para que o letramento digital aconteça dentro da escola.

### O GÊNERO *E-MAIL* EM ANÁLISE

As aulas escolhidas para nossa análise abordam o gênero *e-mail*. Discutiremos aspectos relacionados à concepção de linguagem e aprendizagem adotadas e a possibilidade de desenvolver o letramento digital tanto dos alunos quanto dos professores.

### O *E-MAIL* COMO GÊNERO TEXTUAL EM SALA DE AULA

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=12202>

**ASSUNTO:** A função social do *e-mail* e o uso do gênero como meio de comunicação.

**OBJETIVO:** Essa atividade tem como objetivo levar o aluno a “reconhecer o *e-mail* como novo meio de comunicação, através do computador, ligado à Internet” e a “identificar a sua função social, bem como a sua estrutura.”

**CONCEPÇÃO DE LINGUAGEM:** a escolha de um gênero discursivo sugere uma concepção de linguagem como discursividade. Nessa atividade, o texto é tomado como base para o processo de ensino e considera uma situação específica de comunicação. Apesar disso, no desenvolvimento da aula, há um distanciamento da perspectiva de uso da linguagem como prática social e interativa. O que se observa nesta atividade é que o *e-mail* (o gênero discursivo eleito) é um pretexto para o ensino da linguagem. As autoras também consideram o *e-mail* como uma remediação da carta e dos bilhetes e ressaltam a importância dos alunos já terem tido contato prévio com esses dois gêneros para aprenderem sobre o novo gênero emergente. Aqui, o gênero digital não é considerado como uma nova forma de interação social e, portanto, a ser utilizada com propósitos e características distintas das do impresso. As autoras também propõem a revisão e a reescrita do *e-mail*, observando-se um propósito de tratar a escrita como um processo, sugerindo alguns procedimentos próprios do ato de escrever (planejar, escrever, revisar, reescrever).

**CONCEPÇÃO DE APRENDIZAGEM:** ao longo das aulas, coexistem propostas fundamentadas em diferentes teorias pedagógicas. A perspectiva mais evidente é a de uma prática condutista, levando a crer que o aluno aprende por assimilação de conteúdos informados pelo professor ou pelo material didático apresentado. Tanto na proposta de leitura quanto na de escrita, percebem-se orientações bastante diretivas, que oferecem poucas possibilidades para o aluno assumir diferentes interpretações e perspectivas sobre o gênero textual em questão ou que limitam as condições de produção do texto. Também aparecem, nas propostas, intenções didáticas de cunho construtivista. Há uma tentativa de fazer uma aproximação do que os alunos já sabem com o novo conhecimento que se quer ensinar, quando, por exemplo, se propõe

uma análise de diferentes estruturas do gênero *e-mail*, sua formatação e suas características linguísticas. Ainda assim, vê-se fortemente um tratamento didático artificializado, em que a recontextualização para o universo escolar não representa uma experiência significativa para o aluno.

**CONTRIBUIÇÕES PARA O LETRAMENTO DIGITAL:** a tentativa de levar para a sala de aula um gênero digital pode contribuir para que os alunos saibam de sua existência e reconheçam uma nova forma de comunicação. Eles poderão aprender um pouco sobre as técnicas do uso computacional como acessar a internet, criar uma conta de *e-mail*, conhecimentos necessários para a inserção na cultura digital. Entretanto, na perspectiva do letramento, algumas lacunas precisariam ser preenchidas em relação à prática social e interativa característica do gênero – propósitos, formato, elementos discursivos, etc.

**OBSERVAÇÕES:** a proposta inicial da aula apresenta uma explicação do professor sobre o *e-mail* como uma possibilidade comunicativa da internet. Essa exposição parece considerar o endereço eletrônico como a única vantagem dos computadores estarem interligados. Também se faz uma comparação entre o *e-mail* e a carta, em relação ao tipo de linguagem adotada, aos interlocutores envolvidos, à textualidade. Nesse ponto, há um problema conceitual quando se diz que nos *e-mails* “a linguagem é simplificada”.

Após criar a conta de *e-mail* no computador, os alunos recebem três modelos impressos de *e-mails*, mas não há especificação das estratégias de ensino para esta atividade, exceto a diferença da linguagem empregada. Não são explicitados, por exemplo, aspectos relacionados

aos elementos discursivos fixos (ASSIS, 2007) – o cabeçalho (“Para:”, “De:”, “Assunto:”, “Data” ou “Enviada em:”); as relações entre o texto oral e o texto escrito; as funções; os propósitos; etc. Finalmente, as autoras pedem que os alunos escrevam dois *e-mails*, usando uma folha de papel. O primeiro *e-mail* deve ser escrito para o prefeito da cidade, convidando-o para um dado evento na escola. O segundo, para um colega da sala, informando-o que tal dia não haverá aula e por qual motivo. É nesse ponto que há um estranhamento: uma vez que o *e-mail* é gênero digital, qual a necessidade de ler e escrever em folha de papel? As autoras, no entanto, recomendam que a atividade escrita não deve descartar o manuseio do computador. Essa situação nos leva a pensar que não se assume, nessa atividade, o ambiente digital como ambiente de produção de textos. Além disso, retrata uma condição que ainda parece recorrente nas instituições educativas: a de que o impresso representa a única possibilidade de ensino reconhecida, mesmo quando se trata de um gênero digital. Como se, para aprender no digital, fosse preciso, primeiro, aprender a usar o impresso. Deve-se estar atento também para o fato de que, escrever *e-mails* com finalidades e destinatários diferentes leva o aluno a um exercício de exploração de linguagens e estilos de escrita diferentes e adequados às especificidades de cada situação, mas isso não é mencionado na atividade.

#### UCA – O GÊNERO *E-MAIL* DIRETO DO COMPUTADOR

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=32958>

**ASSUNTO:** O uso do *e-mail* e sua importância como gênero discursivo.

**OBJETIVOS:** Essa atividade tem como objetivos “identificar, por meio de atividades, situações que envolvem o *e-mail*”, levar o aluno a “reconhecer a importância do gênero”, a “selecionar aspectos e características importantes do *e-mail*”, “produzir e enviar *e-mails* para colegas sobre determinado assunto” e a “responder *e-mails* recebidos”.

**CONCEPÇÃO DE LINGUAGEM:** nesta atividade, há uma clara fundamentação da linguagem como um ato comunicativo. Em todas as situações propostas, pode-se observar o uso da linguagem em suas dimensões cognitiva, sócio-história, discursiva e linguística. Tanto no ensino da leitura quanto no ensino da escrita aparecem estratégias e metodologias que levam o aluno a desenvolver uma competência comunicativa: interpretar e compreender diferentes textos, associando imagens, som, movimento, texto escrito; selecionar informação a partir de determinados propósitos; integrar informações em diferentes textos sobre o mesmo tema – intertextualidade; escrever um texto considerando os parceiros de troca; construir um texto bem organizado de acordo com o gênero eleito; reconhecer os aspectos intencionais e argumentativos na elaboração do texto; utilizar conhecimentos linguísticos e discursivos na elaboração do *e-mail*. Todas essas abordagens, explícitas nas orientações da atividade, pressupõem uma transposição didática que aproxima o aluno das reais situações de uso da linguagem, promovendo aprendizagens significativas e duradouras.

**CONCEPÇÃO DE APRENDIZAGEM:** as orientações didáticas apresentadas denotam que as autoras fundamentaram o seu trabalho em uma concepção construtivista sociointeracionista. Professor e alunos formam uma comunidade de aprendizagem na qual as interações, as trocas e o pensamento reflexivo são levados em consideração.

Procura-se evidenciar os conhecimentos prévios dos aprendizes e suas opiniões frente aos assuntos propostos, demonstrando que a aprendizagem não acontece do mais fácil para o mais difícil, mas a partir da articulação entre os velhos conhecimentos com o conhecimento novo. A formação de grupos produtivos, envolvendo alunos com habilidades distintas sobre o uso do computador, também demonstra que a aprendizagem se realiza a partir da interação entre os parceiros. Nas aulas apresentadas, pode-se perceber uma clara tentativa de promover um ambiente de aprendizagem colaborativo, no qual todos os atores envolvidos têm oportunidade de expressar suas ideias, compartilhar seus saberes, posicionar-se frente às propostas.

**CONTRIBUIÇÕES PARA O LETRAMENTO DIGITAL:** a proposta apresentada pode contribuir de forma significativa para o letramento digital dos alunos. As autoras procuraram integrar diferentes mídias como a impressa, o vídeo, o computador, a internet, proporcionando aos alunos o desenvolvimento de habilidades leitoras e de construção de sentidos múltiplos. As diferentes metodologias e os diversos recursos utilizados, durante as aulas, com uma mobilização multimídia podem contribuir para que os alunos aprendam, além da técnica, novas representações e conceitos sobre os gêneros, sobre a leitura e a escrita, sobre as novas formas de interação humana.

**OBSERVAÇÕES:** inicialmente, as professoras sugerem fazer uma enquete com os alunos para identificar aqueles que têm conta de *e-mail* e aqueles que não têm. Importante mencionar que, a partir disso, observa-se uma intenção clara de promover parcerias nas quais os mais experientes vão ajudar os menos experientes (quem já tem

*e-mail* vai auxiliar os alunos que não têm). Para mobilizar o grupo, sugere-se o vídeo “Navegar é preciso”, que faz uma analogia entre a imagem e o texto oral sobre os sentidos assumidos pela palavra navegar quando se fala de internet e em outro contexto, como o do mar. É interessante notar que há nesta proposta uma preocupação de dar aos alunos um objetivo para assistir ao vídeo, o que, infelizmente não se repete com o outro vídeo que faz parte da atividade: “Uso responsável da internet”. Esse segundo vídeo apresenta uma cartilha para que os alunos tomem consciência dos riscos da internet e de como eles podem desenvolver a criticidade, a atitude responsável e autônoma frente a determinadas situações. Depois de assistir aos vídeos, os alunos devem escrever e enviar “um *e-mail* a um colega da classe, com cópia para o professor, sugerindo alguns cuidados que ele deverá ter ao usar a Internet”, o colega deve responder a essa mensagem e, depois disso, os alunos devem enviar um *e-mail* para o professor comentando as atividades desta aula. Nesta atividade, o gênero *e-mail* é tratado como uma possibilidade de interação entre os parceiros (colegas de classe), meio pelo qual eles poderão trocar informações, conversar, enviar textos para o professor, receber retorno de suas solicitações. O texto não é um pretexto para se aprender sobre o gênero, mas uma condição necessária e contextualizada para aprender a linguagem, as técnicas próprias do ambiente (selecionar o assunto, eger os destinatários, enviar com cópia para alguém). Apesar da riqueza da atividade, em relação à produção do *e-mail*, propriamente dito, não há orientações muito explícitas sobre como fazer, principalmente sobre a linguagem a ser adotada, os elementos discursivos, a característica estrutural do gênero. Essa lacuna talvez possa ser explicada porque boa parte dos alunos já tivesse conhecimentos anteriores sobre *e-mails*, fazendo-se desnecessário abordar aspectos elementares.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das duas aulas, objeto deste artigo, ainda que seja insuficiente para entender que tipo de influência o Espaço da Aula do Portal do Professor pode trazer para o contexto da sala de aula, para a melhoria da aprendizagem dos alunos e para o letramento digital, permitenos algumas reflexões acerca das possibilidades que os aprendizes envolvidos em aulas virtuais têm de interagir como gêneros digitais que circulam em sociedade e que não podem ser desconsiderados na prática de letramento dos tempos atuais.

Atividades como as propostas, ainda que apresentem lacunas como as abordadas ao longo dessa análise, permitem a ampliação das interações em sala de aula (aluno/aluno – aluno/professor), além de constituírem oportunidade para que os alunos experimentem os avanços tecnológicos no ambiente escolar e ampliem sua prática de leitura e escrita. Além disso, a interação *on-line* é geradora de reflexão e oferece, aos alunos mais tímidos, oportunidade de se posicionarem. Nota-se também que os exercícios propostos podem estimular reflexões acerca do uso da linguagem em contextos diversificados.

Importante ressaltar que o Portal do Professor coloca em evidência a necessidade de a escola articular os diversos saberes com que o indivíduo se relaciona. Não se pode desconsiderar que um dos focos do Portal é o grande desafio de criar um ambiente atrativo para o aluno, de forma que ele possa dominar os instrumentos culturais que fazem parte de seu contexto social.

A maneira como as aulas sugeridas são aplicadas nas escolas, como elas integram os currículos, o que define a escolha do professor, que posturas pedagógicas ele assume ao seguir determinados roteiros são questões ainda sem respostas e que merecem muitas e profundas investigações. A essas questões somam-se outras, igualmente importantes, como a familiaridade dos professores com o ambiente digital, as habilidades para navegar pelos hipertextos digitais, para selecionar informações relevantes, para agir criticamente frente às informações. Porém, não se pode negar que o Espaço da Aula é um suporte que permite, no mínimo, que o professor perceba que a tecnologia precisa ser inserida nas práticas pedagógicas e, em consequência, avalie e reavalie sua prática de ensino, procurando favorecer um ambiente de aprendizagem dinâmico, contextualizado e significativo. E, o mais importante, repense concepções de letramento, de aluno e de professor.

---

## REFERÊNCIAS

- ASSIS, J.A. Ensino e aprendizagem da escrita e tecnologia digital: o e-mail como objeto de estudo e de trabalho na sala de aula. In: COSCARELLI, C.V.; RIBEIRO, A.E. (Orgs.). 2ª Edição. *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2007. p. 209 -236.
- AZEREDO, José Carlos. A quem cabe ensinar a leitura e a escrita? In: PAULIUKONIS, M. A. L.; GAVAZZI, S. (Orgs.). 2ª Edição. *Da língua ao discurso: reflexões para o ensino*. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2007. p. 30 - 42.
- BAZERMAN, Charles. *Gêneros textuais: tipificação e interação*. 2. ed. São Paulo: Cortez. 2006.

- BIELSCHOWSKY, C. E.; PRATA, C. L. (2009) Portal Educacional do Professor do Brasil. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000013441.pdf>> Acesso em 10/05/2012
- BRITTO, Luis. P.L. Sociedade de Cultura Escrita, Alfabetismo e Participação. In: RIBEIRO, Vera. M. *Letramento no Brasil, Reflexos a Partir do INAF 2001*. 2ª Edição. São Paulo: Global. 2004.
- CHARAUDEU, Patrick. Uma análise semiolinguística do texto e do discurso. In: PAULIUKONIS, M. A. L.; GAVAZZI, S. (Orgs.), 2ª Edição. *Da língua ao discurso: reflexões para o ensino*. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2007. p. 11 - 29.
- COSTA, M. A. e DUQUE, P. H. Cognitivismo, corporalidade e construções: novas perspectivas nos estudos da linguagem. *Cadernos de Letras da UFF – dossiê Linguagens em diálogos*, nº 42, p. 87 – 108, 2011.
- KLEIMAN, Ângela. Modelos de Letramento e As Práticas de Alfabetização na Escola. In: \_\_\_\_\_ *Os Significados do Letramento: Uma Nova Perspectiva Sobre a Prática Social da Escrita*. Campinas, SP: Mercado de Letras. 1995
- KLEIMAN, Ângela . Letramento e suas implicações para o ensino da língua materna. *Signo*, Santa Cruz do Sul, v.32, nº 53, p.1-25, dez, 2007.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: definições e funcionalidade. In: DIONISIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (Orgs.) *Gêneros textuais & ensino*. 4. ed. Rio de Janeiro: Lucerna. 2005.
- MARÍN, Marta. *Lingüística y Enseñanza de La lengua*. 2ª Edição. Buenos Aires: Aique Grupo Editor. 304 p. 2008.
- PIAGET, Jean. *Seis Estudos de Psicologia*. Rio de Janeiro: Forense, 1986.
- PIAGET, Jean . *Biologia e Conhecimento*. 2 Ed. Vozes: Petrópolis, 1996.

PIAGET, Jean . *Psicologia e Pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária,1988.

SANTOS, M. E.; PRAIA, J. F. (1992). Percurso de mudança na Didáctica das Ciências: Sua fundamentação epistemológica. In: CACHAPUZ, F. (Org.), *Ensino das Ciências e Formação de Professores*: Projecto MUTARE 1 (p. 7-34). Aveiro: Universidade de Aveiro.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. 5ª Edição. São Paulo: Edições Loyola. 2010.

SOARES, M. B. *Letramento*: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica. 2006

TFOUNI, Leda. V. *Letramento e Alfabetização*. 6ª. edição. São Paulo: Cortez. 1995.

VALENTE, José Armando. *Diferentes usos do Computador na Educação*. Campinas: Gráfica Central da Unicamp, 1993. Disponível em: <http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep1.pdf>. Acessado em 02 de julho 2008.

VYGOTSKY, L.S. *A Construção do Pensamento e da Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VYGOTSKY, L.S. . *A Formação Social da Mente*. São Paulo: Ícone; EDUSP, 1996.

[HTTP://PORTALDOPROFESSOR.MEC.GOV.BR](http://portal.dopprofessor.mec.gov.br)

[HTTP://PORTALDOPROFESSOR.MEC.GOV.BR/FICHATECNICAAULA.HTML?AULA=12202](http://portal.dopprofessor.mec.gov.br/fichatecnicaaula.html?aula=12202)

(O *email* como gênero textual em sala de aula)

[HTTP://PORTALDOPROFESSOR.MEC.GOV.BR/FICHATECNICAAULA.HTML?AULA=32958](http://portal.dopprofessor.mec.gov.br/fichatecnicaaula.html?aula=32958)

(UCA - O gênero *e-mail* direto no computador)



---

## DESAFIOS E POSSIBILIDADES DO LETRAMENTO DIGITAL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES EM CURSO A DISTANCIA

*Suzana dos Santos Gomes<sup>1</sup>*

### INTRODUÇÃO

**O**CENÁRIO EDUCACIONAL CONTEMPORÂNEO CARACTERIZA-SE POR UMA forte tendência: a retomada e o desenvolvimento da Educação a Distância (EAD) sob novas perspectivas. Com o desenvolvimento atual das tecnologias, principalmente com a possibilidade de comunicação propiciada pela rede mundial, a internet, com computadores conectados em diferentes localidades, a EAD ganha novos horizontes, possibilidades e desafios.

Acredita-se que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) possam auxiliar a resolver o problema crucial da educação, a saber, o ensino excessivamente tradicional – promovendo maior integração e aprendizagem em todos os níveis e modalidades de ensino

---

1 Professora da Faculdade de Educação (FaE/UFMG).

(LITWIN, 2001; PRETTO, 2005; BELLONI, 2006; FORMIGA, 2009).

A expansão da EAD foi impulsionada pela crescente demanda por formação da população em geral, uma exigência do modelo social e econômico e do movimento da globalização. Infelizmente, no Brasil, a democratização do acesso à educação, principalmente à educação superior, ainda se constitui em um grande problema. Espera-se que a modalidade a distância possa se apresentar como uma das alternativas para responder a tal desafio.

Com o crescimento das tecnologias e considerando a educação como um todo, a EAD surge como uma forma de acesso e democratização do ensino e do conhecimento (PRETTO, 2002; 2005). Além de atender a um grande número de pessoas, dispersas geograficamente, essa modalidade de ensino tem a função de conseguir atender as demandas do sistema educacional e de promover a inclusão no Ensino Superior.

Constata-se que, nos últimos anos, a EAD no Brasil obteve um crescimento de matrículas muito maior que o ensino presencial<sup>2</sup>, ou seja, estudar virtualmente tem se tornado uma possibilidade

---

2 O resumo técnico do Censo da Educação Superior (2008) apresentado pelo INEP mostrou que a graduação presencial obteve 5.080.056 alunos matriculados e 800.318 concluintes. Já na graduação a distância, registraram-se 7.278.961 matrículas e 70.068 concluintes. Quanto ao número de matrículas de graduação presencial por grau acadêmico na licenciatura, identificou-se, em 2008, um total de 818.632, totalizando 16,1 %. Nos cursos a distância, identificaram-se na licenciatura 341.118, totalizando 46,9% das vagas. Identificou-se uma evolução no número de matriculados e concluintes nos cursos de graduação na EAD. Em 2002, foram matriculados 40.714 e 1.712 concluintes. Já em 2008, foram matriculados 727.961 e 70.068 concluintes (BRASIL, 2008).

para muitos. Isto evidencia a importância do ensino a distancia como possibilidade de auto-aprendizagem. Neste contexto em que a possibilidade de cursar uma graduação a distancia é crescente, torna-se iminente considerar que as tecnologias mudam o cenário dos ambientes de aprendizagem para todos os cursos oferecidos nessa modalidade.

É diante de tal contexto que surge uma preocupação quanto aos conteúdos determinantes para o processo de formação do futuro pedagogo: reelaborar esses conjuntos de conceitos para reflexões sobre a responsabilidade de formação docente em sua atuação no contexto escolar, para a qual ele está sendo preparado como profissional midiaticizado pelas TDIC's.

Nesse panorama, torna-se importante destacar que a criação do Curso de Pedagogia, na modalidade a distancia, é resultado de um processo histórico que teve sua origem na promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/1996), que coloca a formação de professores para as séries iniciais do Ensino Fundamental e da Educação Infantil como uma prioridade nacional.

Além disso, o cenário contemporâneo midiático demanda um pedagogo crítico, competente e comprometido com o advento das tecnologias, capaz de interagir em meio à “sociedade do conhecimento”; por isso, é necessário tanto repensar a educação quanto buscar os fundamentos para o uso das tecnologias e das novas linguagens que causam grande impacto na educação e determinam uma nova cultura na sociedade.

## OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO DO PEDAGOGO NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

Com base no Parecer CNE/CES Nº 5/2005, que deu origem às atuais Diretrizes Curriculares Nacionais de Pedagogia, pode-se concluir que se trata de um curso destinado a formar profissionais cujas competências pressupõem sólida base teórica e capacidades pedagógicas compatíveis com a responsabilidade social que lhes é confiada (TARDIF, 2007).

No entanto, a Resolução CNE/CP Nº 1, de maio de 2006, provoca inquietações ao definir uma carga horária mínima de 3.200 horas, sendo que, dessas, 300 horas são destinadas ao cumprimento de estágio obrigatório e 100 horas para atividades teórico-práticas de aprofundamento, divididas com outras atividades formativas que subtraem do futuro professor um tempo de estudo necessário para suprir lacunas em sua formação.

Torna-se importante lembrar que a obrigatoriedade do diploma de graduação para o exercício da docência na primeira etapa do Ensino Fundamental é bastante recente no Brasil e faz parte do conjunto de reformas educacionais promovidas pela LDB9394/1996. Tais reformas são resultantes dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil no início da década de 1990, orientadas pela ótica da reconstrução do campo educativo em função da lógica do campo econômico.

Nesse sentido, o Censo do Ensino Superior (BRASIL, 2008) revelou que o Curso de Pedagogia concentra o maior número de alunos em todo o país: 5,4% do total de matrículas, o que, em números absolutos,

significa um total de 278.677 alunos. Desses, apenas 33% estudam em instituições públicas e 67% em instituições privadas, que atendem a maior parte de seus alunos – 70% – em cursos noturnos.

Para compreender essa realidade educacional é preciso considerar as características socioeconômicas e culturais daqueles que buscam ser professores da primeira etapa da Educação Básica das escolas públicas brasileiras.

Libâneo (2001), em seus estudos sobre a formação do pedagogo, afirma que o Curso de Pedagogia será destinado à formação de profissionais interessados tanto em estudos do campo teórico-investigativo da educação quanto no exercício técnico-profissional, como pedagogo no sistema de ensino, nas escolas e em outras instituições educacionais, inclusive as não-escolares.

Assim, para Libâneo (2001, p. 14),

O termo pedagogia se aplica ao campo teórico-investigativo da educação (em conexão com as demais ciências da educação) e ao campo técnico-profissional da formação do profissional não diretamente docente e, o de “pedagogo”, ao profissional de formação profissional formado nesse curso. É dissolvida, assim, a designação pedagogia para identificar o curso de formação de professores para as séries iniciais do ensino fundamental, postulando a regulamentação do Curso de Pedagogia destinado a oferecer formação teórica, científica e técnica para interessados na pesquisa pedagógica e no exercício de atividades pedagógicas específicas –

planejamento de políticas educacionais, gestão do sistema de ensino e das escolas.

O autor defende a atuação desse profissional em vários campos sociais da educação, decorrentes de novas necessidades e demandas sociais, tais como: as escolas e os sistemas escolares; os movimentos sociais; as diversas mídias, incluindo o campo editorial; a área de saúde; as empresas; os sindicatos e outros espaços nos quais a presença desse profissional se fizer necessária.

Assim, em todos esses campos de exercício profissional, o pedagogo,

[...] desenvolverá funções de formulação e gestão de práticas educacionais; organização e gestão de sistemas de ensino e de escolas; planejamento, coordenação, execução e avaliação de programas e projetos educacionais, relativos às diferentes faixas etárias (crianças, jovens, adultos, terceira idade); formação de professores; assistência pedagógico-didática a professores e alunos; avaliação educacional; pedagogia empresarial; animação cultural; produção e comunicação nas mídias; produção e difusão do conhecimento científico e tecnológico do campo educacional e outros campos de atividades educacionais, inclusive os não-escolares. (LIBÂNEO, 2001, p. 14-15).

Nesse cenário, a atuação do pedagogo também se modifica e sua profissão ganha destaque, pois se abrem, cada vez mais, os espaços de atuação. Torna-se necessário que o pedagogo adquira um perfil com saberes que o subsidiem no fazer pedagógico. Saberes esses que darão

sustentação ao seu trabalho e à sua própria identidade, que se configura de acordo com a sua atuação pedagógica.

Como se pode observar, a construção desse perfil caracteriza-se por um processo dinâmico e complexo, que envolve o pessoal, o profissional, a interação com as situações da profissão, e pela abrangência da concepção do pedagogo como sujeito do conhecimento, habilitado a construir saberes e capacidades profissionais que o levam a reconhecer, com base nas contribuições de Pimenta (2002, p. 77), que:

Uma identidade profissional se constrói, pois, com base na significação social da profissão, na revisão constante dos significados sociais da profissão, na revisão das tradições, mas também na reafirmação de práticas conjugadas culturalmente que permanecem significativas [...]. Constrói-se, também, no significado de que cada professor, enquanto ator e autor, confere à atividade docente em seu cotidiano, com base em seus valores, em seu modo de situar-se no mundo, e sua história de vida, em suas representações, em seus saberes, no sentido que tem em sua vida o ser professor.

Nessa perspectiva, o pedagogo, inserido nos espaços de educação formal e não-formal, poderá contribuir para a construção de uma sociedade democrática, incluindo nesse projeto sua vontade, decisão pessoal, sensibilidade, ao desenvolver sua prática política.

Para tanto, defende-se um processo de formação capaz de despertar no futuro pedagogo a capacidade de investigação, o uso das tecnologias digitais que melhoram a formação global e o desempenho profissional,

em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais (2005) que orientam para o fortalecimento da identidade dos cursos de formação de professores, tendo a docência como base comum de formação, a teoria e a prática como unidades indissociáveis na formação do profissional para o Ensino Fundamental e a Educação Infantil.

Para Brzezinski (1986, p. 12), é necessário que o professor

[...] tenha domínio do conteúdo e a compreensão crítica daquilo que ensina e faz [...] conheça as novas tecnologias e que as utilize de acordo com o projeto político de emancipação das classes menos privilegiadas, de um educador que tenha na sua formação, uma especificidade que contribua para o trabalho coletivo e interdisciplinar na escola, que tenha a compreensão das relações entre a escola e a sociedade.

Nesse cenário, torna-se importante destacar que a EAD tem, no Brasil, uma história curta sob o ponto de vista de sua participação na oferta de cursos regulares. A LDB 9394/1996 desencadeou o processo, mas ele só vai se estruturar efetivamente a partir do ano 2000. Inicialmente conduzido pelas instituições públicas, esse processo teve, em seguida, a partir de 2002, a participação agressiva do setor privado que, em pouco tempo, lhe conferiria um perfil completamente diferente daquele previsto pela legislação, e mesmo daquele pautado pelas instituições públicas: de uma atividade complementar e subsidiária à educação presencial, torna-se um objeto importante na disputa do mercado educacional. As atenções serão, pois, voltadas para o conjunto do sistema, como pretendia a LDB, mas se voltarão, prioritariamente, ao ensino de graduação e, nele, temos: a Pedagogia, em primeiro lugar;

a Administração e Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão, em segundo lugar. O poder público demorou a entender essa nova tendência e, apenas em 2005, iniciou uma proposta de regulação com a finalidade de organizar o setor; entretanto, pouco fez de concreto para garantir efetivamente a formação dos professores.

Com o objetivo de regulamentar o Art. 80 da LDB 9394/96, o Executivo Federal baixou o Decreto nº. 2.494/98, em 10 de fevereiro de 1998, que recebeu incentivos para a atuação em todos os níveis e modalidades de ensino. Esse decreto dá um norte à EAD, fixando diretrizes gerais para a sua implementação, decretou também a validade nacional dos diplomas e certificados de cursos a distancia, ou seja, um diploma de um curso de EAD passa a ter o mesmo valor que um diploma de curso presencial.

Posteriormente, o Decreto nº. 5.622, de 20 de dezembro de 2005, e o Decreto nº. 6.303, de 12 de dezembro de 2007, tornam a regulamentar o Art. 80 da LDB 9394/1996, de forma concreta e detalhada, e estabelecem normas para a EAD; tratam, principalmente, do credenciamento de instituições e do reconhecimento de cursos destinados a essa modalidade de ensino. Esses decretos apresentam também, detalhadamente, as exigências para os processos de renovação do reconhecimento de cursos, de identificação de deficiências e irregularidades e suas devidas ações corretivas, de formação de parcerias, convênios e acordos, entre outros.

Torna-se importante destacar que, em meados dos anos 1990, algumas universidades públicas, no Brasil, propõem-se a ensaiar suas primeiras experiências em EAD, com grande diversidade de propostas, visando responderem a problemas específicos. De modo geral,

essas universidades começam a desenvolver projetos regionais com características locais, que buscam maior adequação às necessidades e ao tipo de população a ser atendida, com maior inserção na realidade cultural local, formulando, assim, um novo discurso de EAD, mais focalizado nos sujeitos do que nas demandas de mercado.

### **A FORMAÇÃO A DISTÂNCIA DO PEDAGOGO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

Como parte de uma pesquisa desenvolvida no Curso de Graduação em Pedagogia a Distância, procedeu-se à coleta de dados em um dos seus nove (09) pólos, denominado Paulo Freire<sup>3</sup>, que funciona a partir da parceria entre uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) e o sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), a cargo da Diretoria de Educação a Distância do MEC, ligada à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Constata-se o crescimento dos cursos de formação de professores da UAB, na modalidade EAD, que priorizam a formação de professores para a educação básica. Em 2010, foram ofertados 307 cursos de licenciatura. Segundo dados do Censo da Educação Superior, 115 instituições ofereceram 647 cursos de graduação, tendo o número de matrículas crescido 96,9% e o de concluintes aumentado 135% em relação a 2007, o que resultou, em números absolutos, em 727.961 alunos matriculados e 70.068 diplomados nesses cursos (BRASIL, 2008).

---

3 Adoção de nome fictício para preservar o nome da instituição.

À época da pesquisa (2010-2011), o curso contava com um (01) coordenador; uma (01) secretária; duas (02) tutoras presenciais, responsáveis pelo acompanhamento dos alunos; um (01) tutor a distância, auxiliar no processo educacional da plataforma *moodle*, e um (01) professor formador<sup>4</sup>, profissional responsável pelo planejamento, desenvolvimento e avaliação das atividades do curso para os trinta e seis (36) alunos sujeitos da pesquisa, sendo 35 mulheres e 01 homem. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); a observação de alunos nos Encontros Presenciais, questionário respondidos pelos (36) trinta e seis alunos do curso e entrevista semi-estruturada aplicada a dez (10) alunas.

Buscou-se fundamentação teórico-metodológica para a pesquisa qualitativa de abordagem sócio-histórica, especialmente, nas contribuições de Vygotsky e de Bakhtin. Essa opção implicou considerar os sujeitos, o contexto e os fenômenos, a partir da dimensão histórica e social em que eles se inserem. Bakhtin considera que o objeto de estudo das Ciências Humanas é o ser expressivo e falante. Esse nunca coincide consigo mesmo e por isso é inesgotável em seu sentido e significado (BAKHTIN, 1952-1953, p. 395).

Bakhtin/Voloschinov (1929) observaram que o processo de interação social e a construção dos conhecimentos pressupõem o outro, de modo que é no tecido das relações interdiscursivas construídas no campo da pesquisa que o objeto de estudo vai se constituindo. Nessa medida, o termo *campo de pesquisa* corresponde à construção de um quadro que

---

4 O Professor formador tem formação de nível superior, doutorado em educação e sua função é orientar os alunos ao longo do percurso pedagógico em conformidade com o Projeto Pedagógico.

ajude o pesquisador a se situar (AMORIM, 2001, p. 224). Por esse motivo, nesta análise, partiu-se do ato de ouvir as vozes que compuseram o campo de pesquisa, espaço onde as histórias são construídas no encontro do eu e do outro, que se constituem dialogicamente através *das e nas* interações.

Além disso, a teoria de Bakhtin pode ser um ponto de partida para se pensar o letramento digital. Embora esse autor tenha escrito seus textos numa época em que a internet e a EAD eram algo ainda impensável, seus conceitos podem ser adaptados para a compreensão dessa realidade.

De acordo com Machado (1996), as dimensões do sistema teórico de Bakhtin parecem avançar cada vez mais para além de seus limites, fornecendo instrumentos para se pensar questões específicas da linguagem, do pensamento, dos sistemas de signos tal como vivenciados hoje em nossa cultura.

No contexto específico da esfera das tecnologias digitais, as categorias bakhtinianas podem ajudar na compreensão de suas características. Para Bakhtin (1952-1953; 2003), a linguagem é um fenômeno eminentemente social, que se processa *na e pela* interação entre dois ou mais interlocutores, e o que se pode fazer, na internet, é interagir com o outro via linguagem. Assim, nesta pesquisa, foi importante reler alguns de seus conceitos, como: *interação verbal, dialogismo, alteridade e compreensão ativa*, a fim de compreender a nova realidade da EAD.

Para abordar a questão da aprendizagem, ponto focal do fazer do professor e fator importante no seu processo formativo, é preciso situá-

la, a partir da concepção de desenvolvimento humano de Vygotsky (2001), como o produto de diversas linhas, a natural e a cultural, que se entrelaçam em uma complexa síntese dinâmica. É a partir do desenvolvimento cultural que se constroem as funções mentais superiores que são tipicamente humanas. É nas relações sociais, via linguagem, que o sujeito constitui suas formas de ação e sua consciência, deixando de ser um ser biológico para se transformar em um *ser sócio-histórico*.

Os resultados obtidos nesta pesquisa coincidem com algumas tendências de estudos de abrangência nacional sobre a formação de professores realizados por Barreto e Gatti (2009). Nesse sentido, no Curso de Pedagogia a Distância, a maioria absoluta – 97% – é de mulheres, concentrando-se na faixa etária acima de 40 anos, 33%, e entre 20 e 30 anos, 22%. Duas razões explicam a idade: a primeira é que grande parte delas já atuava como docente e, por exigência legal, buscava um diploma de ensino superior; a segunda é que, apesar dos baixos salários, a profissão de professor representa, ainda, uma via de ascensão social. Também de acordo com Barreto & Gatti (2009, p. 18), “[...] do total dos empregados registrados em 2006 [...], 8,4% deles destinavam-se a professores [...] sendo que [...] nada menos que 77% desses empregos – 2.159.269 – são de professores da Educação Básica”.

Torna-se importante considerar que cerca de 80% dos professores concentram-se no setor público; assim, pode-se concluir que a estabilidade do emprego é outro forte atrativo para o ingresso na profissão. Também nesta pesquisa, todos os alunos trabalham e pertencem a extratos de renda baixa e média baixa: 61% têm renda

familiar mensal entre 2 e 3 salários mínimos, e 33% de um salário mínimo. A escolarização básica da maioria, 89%, deu-se em escolas públicas, sendo que 39% dos respondentes estavam, há pelo menos 10 anos, sem estudar, quando ingressaram no curso.

Esses dados, à luz da pesquisa de Barreto e Gatti (2009), atestam que os alunos que chegam ao ensino superior no Brasil trazem consigo as marcas da fragilidade de sua formação anterior, realizada, na maioria dos casos, em escolas do sistema público. As graves lacunas de aprendizagem deixadas na sua escolarização básica expressam-se, de forma mais evidente, nas dificuldades associadas à leitura, à interpretação de textos e à expressão escrita, o que certamente tem impacto, entre outros fatores, sobre a qualidade de formação oferecida e assimilada nos cursos de graduação.

Constata-se que este aluno das camadas populares, que possui uma bagagem cultural empobrecida pelas reduzidas oportunidades de acesso a experiências e contextos culturais e científicos, almeja ser professor nas escolas públicas de ensino fundamental, uma vez que os alunos oriundos da classe média alta são cada vez menos atraídos por essa profissão.

Sendo assim, o desafio imediato dos cursos de formação de professores é o de tentar minimizar os efeitos do círculo vicioso de queda de qualidade do ensino, além de garantir professores bem formados e politicamente comprometidos com a construção de uma nova sociedade. Essa tarefa depende da formulação e da execução de projetos pedagógicos e curriculares que levem em conta as características e o contexto de vida desses alunos.

## LETRAMENTO DIGITAL E O USO DAS TECNOLOGIAS NA PRÁTICA DOCENTE

O crescente aumento do uso de ferramentas tecnológicas (computador, internet, cartão magnético, caixa eletrônico e outros) na vida social tem exigido dos cidadãos a aprendizagem de comportamentos e raciocínios específicos. Por essa razão, alguns estudiosos investigam uma modalidade de letramento denominada *letramento digital*.

Ser letrado digital pressupõe assumir mudanças nos modos de ler e escrever os códigos e sinais, verbais e não-verbais, até porque o suporte sobre o qual estão os textos digitais é a tela, também digital.

A competência para usar os equipamentos digitais com desenvoltura possibilita ao aluno contemporâneo reinventar seu cotidiano, bem como estabelecer novas formas de ação, que revelam práticas sociais específicas e modos diferentes de utilização da linguagem verbal e não-verbal (TAPSCOTT, 1999; XAVIER, 2002; ROJO, 2007; COSCARELLI; RIBEIRO, 2007; GOMES, 2012).

Assim, o letramento digital requer que o sujeito assuma uma nova maneira de realizar as atividades de leitura e escrita, que pedem diferentes abordagens pedagógicas. Consta-se a existência, no Brasil, de alfabetizados que, no entanto, podem ser considerados “analfabetos digitais”. É provável que eles até tenham notícias dessas tecnologias, mas não sabem como operá-las na prática, o que os inclui na legião de excluídos digitais de nossa sociedade, sendo esse, aliás, o caso de muitos professores brasileiros, especialmente na Educação Básica.

Como se vê, a tecnologia digital tornou-se parte integrante da construção do sujeito histórico deste novo milênio. A realidade moderna exige a competência para lidar com esses artefatos, uma vez que a convergência digital está mudando todas as práticas, em todos os setores da vida civil. Mais do que uma oportunidade, a nova habilidade digital apresenta-se como necessidade de sobrevivência na nova “sociedade do conhecimento”. A centralidade do processo continua nas pessoas e em sua relação com o conhecimento, não na tecnologia em si mesma, que ultrapassa os limites físicos das instituições de ensino, em vários aspectos, especialmente no que diz respeito, por exemplo: ao ritmo pessoal para apreender e à capacidade de gerenciar, compartilhar e verificar a autenticidade das informações e de participar com autonomia dos processos de interlocução coletiva.

Para Xavier (2002) e Landow (1992), o uso do hipertexto e da internet na escola afetará, de forma determinante, o ensino, a aprendizagem e os programas escolares. A utilização dessas tecnologias como instrumento pedagógico desafia os conceitos e as atividades de aprendizagem vigentes no que se refere à escrita e à leitura.

A análise dos dados à luz da perspectiva de letramento digital possibilitou identificar impactos na vida pessoal e profissional das alunas professoras. Identificou-se pluralidade quanto ao contexto de uso e apropriação das TDI's. Algumas alunas apropriaram-se dos recursos tecnológicos, principalmente em suas vidas pessoais. Outras apropriaram-se desses recursos para sua vida profissional, no que se refere à sua capacitação como docente ou ao uso dos recursos tecnológicos na preparação de suas aulas. Identificou-se pequena apropriação desses recursos no âmbito da sala de aula, o que decorreu, segundo a maioria, da falta de

recursos ou mesmo de incentivo por parte das instituições públicas em que elas atuavam.

No que diz respeito à vida pessoal, os maiores impactos refletiram-se em decisões práticas: 68% realizaram investimentos na compra de computadores, na assinatura de serviços prestados por provedores de internet banda larga e na utilização de meios de comunicação síncrona e assíncrona via internet; 32% dos alunos dependiam, para realização do curso, do uso dos computadores do Pólo, dos disponíveis no serviço ou, ainda, recorriam a parentes ou amigos para obter acesso ao recurso.

Na vida profissional, observou-se que 65% das alunas-professoras que só usavam os recursos do computador e da internet na vida pessoal passaram a usá-los profissionalmente na preparação de aulas, na busca de atividades e textos a serem inseridos em suas atividades e avaliações. No entanto, apenas 25% envolveram seus alunos em atividades com os recursos tecnológicos. Além disso, por meio da entrevista, identificou-se que o uso de recursos tecnológicos mostrou-se mais presente no discurso do que nas ações das alunas professoras, o que foi motivado por várias situações, entre elas, a inexistência de laboratórios nas escolas, a ausência de internet banda larga, como também, o número reduzido de computadores nos laboratórios das escolas e, ainda, 10% declararam não utilizar o computador e a internet no ambiente profissional.

Quanto ao impacto no processo de letramento digital, identificou-se que 87% das alunas professoras afirmaram que o curso teve influência significativa no processo de letramento digital. No questionário, elas informaram, inicialmente, usar o computador apenas para editar textos, e a internet apenas para entrar em sites de relacionamento. Ao final

do curso, observou-se que essas alunas foram capazes de desenvolver todas as atividades, demandando apenas esporadicamente o auxílio do tutor a distância ou do presencial.

O impacto foi moderado para 9% das alunas professoras. Elas avançaram na diversidade dos recursos que passaram a utilizar na fase final do curso. Dentre os recursos utilizados foram identificados: editores de textos (*word*), planilhas e gráficos (*excel*), editores de apresentação (*power point*), manuseio do computador e exploração dos recursos da internet. Para 4%, o curso teve influência pequena no processo de letramento digital porque as mesmas competências informadas por elas, antes do curso, foram identificadas com pequeno crescimento na fase final da pesquisa.

Os dados também revelaram o impacto positivo da formação obtida no Curso de Pedagogia a Distância no processo de letramento das alunas. As palavras de uma aluna<sup>5</sup> ilustram esse impacto:

Esse curso foi muito importante para mim. Ele foi a oportunidade que tive de realizar um curso superior. Eu cresci muito e sei que posso desenvolver mais ainda e atuar na escola. Eu descobri a minha identidade docente. Quero ser professora e ensinar muita coisa para as crianças (Sandra, aluna, Curso Pedagogia EAD, Pólo Paulo Freire).

Quanto ao contexto de uso e de apropriação, 35% apropriaram-se dos recursos tecnológicos principalmente para suas vidas pessoais, 46%

---

5 Adoção de nomes fictícios das alunas para preservar-lhes a identidade.

para sua vida profissional, especificamente na preparação das aulas, 9% no âmbito da sala de aula, o que decorreu do incentivo e reconhecimento das instituições públicas ou particulares em que atuavam.

Esse aspecto ficou evidenciado no seguinte depoimento: “Foi uma maneira de realizar um sonho, pois eu não teria condições de fazer um curso presencial. Eu não podia pagar e a minha família não podia me ajudar. Então essa conquista me ajudou muito.” (Paula, aluna, Curso Pedagogia EAD, Pólo Paulo Freire); e, ainda: “Eu consegui estudar sem sair de casa todo o dia. Consegui cuidar dos meus filhos e utilizar melhor o meu tempo. Foi isso que me ajudou. Do contrário eu não teria feito um curso superior.” (Ana Maria, aluna, Curso Pedagogia EAD, Pólo Paulo Freire)

Os depoimentos dessas alunas atestam que a modalidade a distância constituiu-se como importante oportunidade de realização de um curso superior. Outro fator positivo apontado por elas diz respeito à flexibilidade e à organização pessoal. Os Encontros Presenciais aconteceram mensalmente, as atividades do curso, definidas pelo cronograma podiam ser realizadas em locais e em horários diferentes.

Entretanto, algumas alunas destacaram as dificuldades que sentiram na realização do curso: de acordo com elas, essa modalidade de ensino exige do aluno a capacidade de organização, disciplina e compromisso, como revela uma das alunas:

Olha, eu senti muita dificuldade porque a gente não tinha um professor ali na sua frente o tempo todo ensinando a matéria. A gente recebia a orientação de estudo e tinha que se organizar,

reservar o tempo para cumprir as tarefas, entrar no *moodle* e participar dos fóruns de discussões. Hoje eu vejo que valeu a pena, apesar de ter passado alguns apertos. (Marta, aluna, Curso Pedagogia EAD, Pólo Paulo Freire);

O que é enfatizado pelo modo como se posiciona outra aluna: “Ah, sabe, eu passei muito aperto. No início não foi fácil, mas consegui. Mas se tivesse jeito de escolher é claro que seria melhor fazer o curso presencial. A questão é que eu não podia. Esse curso a distância para mim foi uma saída.” (Selma, aluna, Curso Pedagogia EAD, Pólo Paulo Freire)

Evidenciou-se no discurso dessas alunas que o curso a distância foi uma oportunidade que tiveram para a realização do curso superior, ou seja, esta foi a única opção de formação inicial compatível com a realidade delas. Assim, pode-se afirmar, também, que as alunas utilizaram a modalidade presencial para avaliar o curso a distância. Essa postura é natural, pois cursaram a Educação Básica nessa modalidade. Desse modo, a EAD foi considerada como uma opção de ensino, uma alternativa. Se pudessem escolher, optariam pelo curso presencial.

Sobre o domínio das TDIC's, as alunas afirmaram ser fundamental ter e utilizar os equipamentos e as ferramentas digitais. As alunas que não possuíam esses equipamentos em casa recorriam a outros estabelecimentos que dispunham de computador conectado à internet de acesso gratuito (escola, trabalho, pólo, família etc.) ou aqueles de acesso pago (*lan house*, casa de amigos etc.).

Frente a essa realidade, foi preciso que a coordenação do curso garantisse suporte tecnológico no pólo para atender os alunos no campo

da informática em seus níveis diferenciados, respeitando o perfil e as características do público alvo.

Questionadas sobre o desempenho acadêmico, pessoal e da turma, nas atividades a distância, as alunas afirmaram que era bem diferente da modalidade presencial. Sobre esse aspecto, um aluno afirmou que:

O jeito de aprender é diferente. Você tem que ficar atento ao cronograma. Seguir as orientações do professor formador. Acompanhar o grupo. Quando as dúvidas apareciam a gente podia usar o *chat*, o fórum de dúvidas ou ainda escrever para o professor formador. O tutor a distância também ajudava quando a gente procurava. Para quem morava na cidade tinha também a opção de participar dos grupos de estudo com as tutoras presenciais. (Paulo, aluno, Curso Pedagogia EAD, Pólo Paulo Freire).

Constata-se, também, que a EAD demanda um aluno participativo, co-responsável por sua aprendizagem, autônomo e capaz de assumir a gestão do tempo a fim de progredir nas atividades propostas. Assim, para alguns alunos, a EAD foi muito mais exigente, pois não havia a presença contínua do professor; desse modo, o aluno teria que assumir com maior autonomia a responsabilidade sobre o seu processo formativo.

Outro aspecto positivo destacado pelos alunos foi a flexibilidade nos horários de estudo. Para ser aprovado num curso presencial o aluno tem que cumprir uma frequência mínima de 70%. Já no curso a distância, com base no cronograma do curso o aluno tem ele próprio

que se disciplinar. A participação é registrada pelas ações que ele desenvolve no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), ou seja, ao entrar no ambiente todas as ações realizadas pelo aluno e pela equipe de tutoria ficam registradas: entrou no ambiente? Quanto tempo permaneceu? O que fez? Participou do Fórum de discussão? Atualizou o blog da monografia? Postou alguma atividade? Dentre outros.

Também na visão dos alunos, a EAD tem uma metodologia diferente. O aluno é incentivado a reconstruir seu conhecimento, utilizando as mais diversas ferramentas. No entanto, alguns alunos declararam sentir falta da presença física do professor, principalmente antes das avaliações: “Olha, tem hora que faz muita falta, viu. Você ter o professor ali, explicando a matéria. Dá mais segurança nas avaliações. Por isso que a vídeo-aula é importante. Você assiste uma, duas vezes. Se precisar, assiste de novo.” (Ester, aluna, Curso Pedagogia EAD, Pólo Paulo Freire); e, ainda: “Claro que é diferente e ajuda muito. Por isso nós pedimos à coordenação do curso mais vídeo-aula sobre a matéria do semestre. É uma forma de você retomar os pontos importantes. Fazer isso sozinho às vezes é complicado.” (Vera, aluna, Curso Pedagogia EAD, Pólo Paulo Freire).

Como se pode observar, os depoimentos das alunas do Curso de Pedagogia a Distância chamam atenção para um aspecto importante – o papel mediador do professor no processo de ensino-aprendizagem. Trata-se de uma contribuição fundamental, insubstituível. Como mediador, cabe ao professor instigar o aluno, provocar reflexões sobre o objeto de ensino, promover contextos favoráveis à aprendizagem seja ela a distância ou presencial.

Na análise dos dados, verificou-se que alunos da modalidade a distancia reconheceram que, ao longo da sua formação, desenvolveram capacidades, criaram vínculos com a instituição e, por isso, manifestaram-se extremamente gratos pela experiência vivida. Esses alunos revelaram, também, que se tornar pedagogo foi a realização de um sonho, foi necessário investimento, dedicação e o apoio de muita gente. Uma aluna descreve assim a sua conquista:

Era um sonho que eu tinha. Sempre gostei da escola. Na minha infância eu brincava de aulinha. Eu falava com todo mundo que eu queria ser professora. E agora estou aqui. Antes de concluir o curso passei no concurso público e já estou lecionando na rede particular de manhã e a tarde na rede pública. (Vilma, aluna, Curso Pedagogia EAD, Pólo Paulo Freire);

E outra aluna lembra que:

Quando eu decidi ser pedagoga eu sabia que não ia ser fácil. Já tinha mais de 10 anos que eu tinha terminado o Ensino Médio. Eu demorei esse tempo todo porque eu não podia pagar uma faculdade particular. Eu queria dar aula e trabalhar na escola mesmo com todos os desafios que a gente sabe que tem. Mas eu fui e consegui. Quem faz Pedagogia a Distância tem que dedicar muito porque infelizmente tem muita gente que tem preconceito. Até que hoje eu entendo a postura dessas pessoas porque tem muito curso a distância que deveria ser fechado mesmo. Mas o nosso curso é sério. É apertado. A gente tem que estudar mesmo. E todo mundo aqui na região sabe disso. (Inês, aluna, Curso Pedagogia EAD, Pólo Paulo Freire).

Os depoimentos dessas alunas chamam atenção para algo que aconteceu na implantação da EAD em muitas localidades no Brasil. A EAD foi assumida pela rede particular e, em muitos casos, a proposta não tinha caráter formativo, ou seja, o interesse maior era pela geração de lucro para as empresas que atuavam no campo da educação. A ausência de tal prerrogativa desqualificou, nos cursos sem tal preocupação, o professor em exercício, consistindo numa forma de aligeirar e baratear a formação. A expansão de cursos e o crescente envolvimento das IFES com a EAD, sobretudo na formação de professores, mostram que essa modalidade de ensino ganha nova dimensão no país e passa a adquirir importância crescente na política educacional.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como parte de um estudo que investiga a formação do pedagogo midiaticado pelas TDIC's, este texto retrata a dimensão teórico-prática sobre o processo de introdução das tecnologias no contexto educacional e seus impactos na formação de profissionais para a educação, especificamente de pedagogos da modalidade a distância.

As constantes mudanças, revisões e aperfeiçoamento por que tem passado a legislação da EAD, no Brasil, apontam a análise do MEC de investir no potencial transformador da modalidade e se posiciona na defesa de sua qualidade. O MEC avalia que deve apresentar um conjunto de definições e conceitos para, de um lado, garantir qualidade nos processos de educação a distancia e, de outro, coibir tanto a precarização da educação superior, quanto sua oferta indiscriminada

e sem garantia das condições adequadas para o desenvolvimento de cursos com qualidade.

Identificou-se, no contexto do Curso de Pedagogia a Distância desenvolvido no Pólo Paulo Freire, indícios de compromisso com um projeto formativo de professores em consonância com os desafios pautados nas Diretrizes Curriculares do Curso de Pedagogia e nas finalidades de uma sociedade envolvida com o uso das tecnologias digitais.

Sendo assim, a busca dos sujeitos para se apropriarem do letramento digital o quanto antes não é uma simples adequação às demandas econômicas do capitalismo, nem tampouco uma concessão resignada aos apelos políticos dos países emergentes. A aquisição do letramento digital se apresenta como uma necessidade educacional e social.

Coerente com essa perspectiva, compete aos professores da educação e da linguagem desenvolver procedimentos pedagógicos em seus variados espaços educacionais, sala de aula, laboratórios de informática, por exemplo, para enfrentar os desafios colocados: letrar digitalmente o maior número de sujeitos, preparando-os para atuarem com competência na sociedade do conhecimento (COSCARELLI; RIBEIRO, 2007; ROJO, 2007; GOMES, 2012).

Compreende-se também que, amparada por uma legislação específica, a EAD vem se consolidando no país enquanto modalidade de ensino, embora marcada por uma enorme desconfiança sobre suas possibilidades no contexto educacional, principalmente pelo fato de não se caracterizar como algo novo na história da educação brasileira, anteriormente massificada pela

produção em massa e pelo excesso de tecnologia, intensificou a exclusão e o tecnicismo, amparada ainda pelo setor empresarial muitas vezes a serviço de uma formação aligeirada e quantitativa.

Apesar das críticas e da rejeição de muitos, é impossível ignorar os benefícios que a EAD pode promover no contexto educacional: contribuir para o surgimento de um novo aluno, de um novo professor e de uma nova escola. Por tudo isso, o futuro da EAD não está exclusivamente nas tecnologias ou equipamentos utilizados, mas no processo de formação, acompanhados de critérios de qualidade social e de perspectiva crítica, dos profissionais que pretendem atuar nesse contexto.

Reconhece-se que educar é um processo complexo, que exige mudanças significativas, investimento na formação de professores para o domínio dos processos de comunicação na relação pedagógica e o domínio das TDIC's. Nessa direção, defende-se, também, uma apropriação crítica das tecnologias no cotidiano escolar, pois a meta do processo de inclusão digital deve ser a sua utilidade social, aspecto central do letramento digital.

Defende-se, portanto, uma mudança no modo de lidar com as tecnologias, não apenas como um instrumento solucionador imediato de problemas, mas um conjunto de ações integradas e abrangentes que, através de uma apropriação crítica, provoque mediações comportamentais perante a própria tecnologia, mostrando como o uso de computadores e de outras tecnologias pode auxiliar no processo de aprendizagem dos alunos e na sua melhor capacitação para a vida social (TAVARES, 2010; OLIVEIRA, 2013)

Assim, o letramento digital vem enfrentando vários desafios, mas o maior problema na área educacional não está na falta de equipamentos,

mas sim no fato de não se saber utilizar tais recursos como incremento educacional, o que resulta muitas vezes na precariedade informacional, caracterizado pela dificuldade de se assimilar uma grande quantidade de informações e de se lidar com a diversidade de suportes e ferramentas de acesso a elas, muitas vezes subutilizadas (BERNARDO, 1991; 1998; DANTAS, 2003; ALMEIDA; WOLF; DANTAS, 2008).

Concluindo, espera-se que este trabalho possa oferecer alguns indicadores para novas reflexões sobre a EAD, uma modalidade que está presente em nosso país e no mundo, e que se encontra em franca expansão. E mais, espera-se que estes resultados preliminares possam subsidiar o fortalecimento de uma modalidade híbrida, semipresencial, na qual os futuros professores realizem atividades presenciais e a distância, consolidando uma aprendizagem interativa mais efetiva.

Finalmente, espera-se que os aspectos positivos aqui identificados possam servir de subsídios para mudanças no planejamento, gestão e avaliação de Cursos de Pedagogia na modalidade a distancia e, além disso, que possam instigar e promover maior articulação e parceria com os Cursos de Pedagogia presenciais.

---

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sérgio Antunes. WOLFF, Simone.; DANTAS, Marcos. O Capital-Educação. Quando o professor se torna redundante.

In: II Encontro da União Latina de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura (ULEPICC) Digitalização e Sociedade, Bauru, 2008, p.28-48.

- AMORIM, Galeano. *Retratos da leitura no Brasil*. São Paulo: Imprensa Oficial: Instituto Pró-Livro, 2008.
- BALDI, Vania.; OLIVEIRA, Lídia. Território hipermediatizado e convergências multilocalizadas: dialética entre terra e nuvens. In: BALDI, Vania.; OLIVEIRA, Lídia.(orgs.). *Experiências de consumo contemporâneo: pesquisas sobre mídia e convergências*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2013.
- BERNARDO, João. *Economia dos conflitos sociais*. São Paulo: Cortez, 1991.
- BERNARDO, João. *Estado, a silenciosa multiplicação do poder*. São Paulo: Edusp, 1998.
- BAKHTIN, M. M. O enunciado como unidade da comunicação discursiva. In: Bakhtin, Mikhail. *Estética da Criação Verbal*. Trad. Paulo Bezerra. SP: Martins Fontes, 1952-53/2003.
- BAKHTIN, M.M; VOLOCHINOV, N.V. *Marxismo e Filosofia da linguagem*. 6.ed. São Paulo: Hucitec, 1929/1992.
- BARRETO, Raquel. G. (org.) . *Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.
- BARRETO, Raquel. G.. Políticas de Educação a Distância: a flexibilização estratégica. In: LOPES, A. C. ; MACEDO, C. (orgs.) *Política de Currículo em Múltiplos Contextos*. São Paulo: Cortez, 2006, p. 187-204.
- BARRETO, Elba. Siqueira de Sá ; GATTI, Bernadete. Angelina (orgs.). *Professores do Brasil: Impasses e Desafios*. Brasília: Unesco, 2009.
- BELLONI, Maria Lúcia. *Educação a Distância*. 4ª Ed. Campinas. São Paulo: Autores Associados, 2006.
- BRASIL. *Lei n. 9.394, 20 de dezembro de 1996*. Brasília: Casa Civil da Presidência da República Federativa do Brasil/ Subsecretaria para Assuntos Jurídicos. Disponível em [http://planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em 15 fev. 2011.

BRASIL.. Ministério de Educação. *Resumo técnico do Censo da educação superior de 2008*. Disponível:  
[http://www.inep.gov.br/download/censo/2008/resumo\\_tecnico\\_2008\\_15\\_12\\_09.pdf](http://www.inep.gov.br/download/censo/2008/resumo_tecnico_2008_15_12_09.pdf) Acesso em 07 marc.  
2011.

BRASIL.. Parecer CNE/CP n. 5/2005, de 13/12/2005. *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia*.  
Brasília: D.O.U. de 15/05/2006. Disponível em: <http://www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/dec6303.htm> Acesso  
em 10 marc. 2011.

BRASIL.. Resolução CNE/CP n.1, de 15/05/2006. *Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em  
Pedagogia*, Licenciatura. Brasília: D.O.U de 16.05.2006.

BRASIL.. Decreto n. 6.303. Brasília: D.O.U. de 12/12/2007. Disponível em: [http://www2.mec.gov.br/sapiens/  
portarias/dec6303.htm](http://www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/dec6303.htm) . Acesso em 15 fev. 2011.

BRASIL.. Ministério da Educação (MEC). *Resolução CNE/CP n. 1*, de 18 de fevereiro de 2002. Diretrizes Curriculares  
Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de  
graduação plena. Brasília: MEC/CNE, 2002. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/  
rp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rp01_02.pdf). Acesso em 12 de fev. 2010.

BRASIL.. Ministério da Educação (MEC). *Resolução CNE/CP n. 2*, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a  
carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em  
nível superior. Brasília: MEC/CNE, 2002. Disponível em : [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rp022002.  
pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rp022002.pdf). Acesso em 12 de fev. 2010.

BRASIL.. Ministério de Educação. Decreto n. 2.494/98. Brasília, 1998.

BRZEZINSKI, Iria. *A formação e a carreira de profissionais da educação na LDB*. Campinas: Papirus, 1986.

BUZATO, Marcelo. *Letramento e Inclusão na Era da Linguagem Digital*. IEL/UNICAMP, (mimeo), 2006.

- CAMAS, N. P. V. O Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas Licenciaturas. In: 29. *Reunião Anual ANPED 2006*, Caxambu. Educação, Cultura e Conhecimento na Contemporaneidade: desafios e compromissos. Rio de Janeiro : ANPED, 2006.
- COSCARELLI, Carla. V.; RIBEIRO, A. E. (orgs.). *Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte: Ceale, Autêntica, 2007.
- FORMIGA, M. A terminologia da EAD. In: LITTO, F. ; FORMIGA, M. *Educação a Distância: O Estado da Arte*. São Paulo, Pearson, 2009.
- GOMES, Suzana dos Santos. *Formação de Professores e Letramento Digital*. In: Núcleo Pr@xis. Anais Ciclo de Palestras: Construindo Redes, Educação e Tecnologia. Relatório Prododência UFMG/CAPES, 2012, p.1-10.
- LANDOW, G. Hypertext, Metatex, and electronic canon. In: Tuman, (ed.). *Literacy online: the promise (and Peril) of reading and writing with computer*. London: University of Pittsburgh Press, 1992.
- LIBÂNEO, José. Carlos. *Pedagogia e Pedagogos: Inquietações e Buscas*. In: Educar, Curitiba, n. 17, p. 153-176, 2001.
- LIBÂNEO, José. Carlos. . *Pedagogia e Pedagogos para quê? 10ª Ed.* São Paulo, Cortez, 2008.
- LITWIN, E. *Educação a Distância. Temas para o debate de uma nova agenda educativa*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- MACHADO, A. M. *Amigos secretos*. São Paulo: Ática, 1996.
- MOORE, M. & KEARSLEY, G. *Educação a Distância: uma visão integrada*. Trad. Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- MORAN, J. M. Interferências dos Meios de Comunicação no nosso Conhecimento. In: *Intercom*. Revista Brasileira de Comunicação. São Paulo, XVII (2):38-49, julho-dezembro, 1994.

- PRETTO, Nelson De Luca. Desafios para a Educação na Era da Informação: O Presencial, a Distância, as mesmas Políticas e o de Sempre. In: BARRETO, Raquel Goulart. (org.) . *Tecnologias Educacionais e Educação a Distância: Avaliando Políticas e Práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2002, 29-53.
- PRETTO, Nelson De Luca.. *Tecnologias e Novas educações*, Coleção Educação, comunicação e tecnologia. Vol. 1, Salvador: EDUFBA, 2005 p. 160.
- ROJO, Roxane. Letramento Digitais: a leitura como réplica ativa. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, Campinas, n. 46 (1), Jan./Jun. 2007, p. 63-78.
- SILVA, M. *Sala de aula interativa*. 1. ed. Rio de Janeiro: Ed. Quartet. 2001.
- SOMMER, Luís Henrique. Formação inicial de professores a distancia: questões para debate. In: *Em Aberto*, Brasília, vol. 23, n. 84, 17-30, nov. 2010. Disponível em <http://www.publicações.inep.gov.br> Acesso em 5 jan. 2011.
- TAPSCOTT, D. *Geração Digital*. São Paulo: Macron Books, 1999.
- TARDIF, Maurice. *Saberes Docentes e Formação Profissional*. 8a edição Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- TAVARES, Rosilene Horta . A didática crítica frente ao Tayotismo e às Tecnologias Informacionais. In: TEIXEIRA, Adla B. M. (org.). *Temas Atuais em Didática*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010, p. 153-176.
- VYGOTSKY, L.S. *A construção do Pensamento e da Linguagem*. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- XAVIER, A. C. S. *O Hipertexto na sociedade da informação: a constituição do modo de enunciação digital*. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 2002.



---

## TORNAR-SE PROFESSOR PARA O ENSINO SUPERIOR

*Suzana dos Santos Gomes<sup>1</sup>*

### INTRODUÇÃO

**E**STE TRABALHO É PARTE DE UMA PESQUISA QUE INVESTIGOU O PAPEL da Didática na formação do professor para o Ensino Superior. A pesquisa baseou-se em estudo de caso de natureza qualitativa, utilizando, como instrumentos para coleta de dados, a observação dos alunos em atividades da disciplina Didática; a análise de documentos e entrevista semi-estruturada com alunos do mestrado e doutorado, que foram estimulados a partilhar suas experiências, saberes e desafios enfrentados na prática docente, tendo em vista o que vivenciam e como se constroem como professores nesse nível de ensino.

A atuação nesse contexto tem incentivado vários debates e pesquisas sobre o professor que atua no Ensino Superior no Brasil. Este trabalho é parte constitutiva de uma pesquisa em Instituições de Ensino Superior

---

1 Professora da Faculdade de Educação (FaE/UFMG).

(IES), uma pública e outra particular, investigando como o docente universitário se desenvolve profissionalmente, buscando conhecer que saberes e que práticas envolvem sua atuação, ou seja, buscou-se descobrir quem são, o que pensam e o que sabem fazer os professores que atuam no Ensino Superior. Foram analisados os discursos desses profissionais para, inicialmente, desvelar pontos relacionados à sua visão de competência profissional frente às limitações e às condições de trabalho e, em seguida, focalizar sua prática docente.

Nesse estudo, considerou-se fundamental dialogar com os professores, pois, muitas vezes, as propostas para o Ensino Superior fazem abordagens sobre o trabalho docente sem que eles sejam ouvidos. Uma instituição é o resultado do que os seus integrantes pensam e agem; portanto, a participação do professor e do aluno no Ensino Superior é extremamente importante.

Pesquisas de âmbito nacional revelam que o investimento do setor privado no Ensino Superior trouxe um aumento do número de docentes (FERNANDES, 2004; ZABALZA, 2004; CUNHA; BRITO; CICILLINI, 2006). Essa explosão de professores acarretou, dentre outros, a ausência de uma compreensão mais ampla sobre as origens desse professor universitário, o que pensa, como interage no seu espaço profissional, consigo e com os seus pares. Isso porque os professores, de modo geral, são oriundos dos mais variados cursos, distantes de uma preparação para a vida acadêmica que o Ensino Superior exige.

Por tudo isso, nos limites deste artigo, procurou-se responder às questões: qual é o papel da Didática na formação do professor?; que saberes são necessários para a prática docente no Ensino Superior?;

como preparar profissionais iniciantes para o ingresso no Ensino Superior, favorecendo a construção de saberes e práticas?; como as TICs estão sendo exploradas na prática docente do Ensino Superior?

### CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA

A análise da identidade docente e dos saberes construídos na prática demanda conhecimentos sobre os professores. Nesse sentido, foi importante saber quem são os professores que atuam no Ensino Superior, a partir de uma amostragem de trinta alunos dos cursos de mestrado e doutorado que cursavam a disciplina Didática do Ensino Superior, ingressantes na carreira docente. Do total, 57% participavam do projeto de iniciação à docência e 43% já eram professores do Ensino Superior em instituições públicas ou privadas.

A amostra envolveu professores de ambos os sexos, jovens, com experiência inicial docente na área de formação específica do curso em que ministravam aulas. Dos trinta participantes da amostra constatou-se que 55% apresentavam formação acadêmica na área das Ciências Biológicas, da Saúde e Agrárias; 25% pertenciam à área de Ciências Sociais Aplicadas; 10% eram oriundos das Ciências Exatas e das Engenharias; 5% pertenciam à área da Linguística, Artes e Letras e, finalmente, 5% eram da área de Ciências Humanas.

Quanto à titulação dos docentes, 70% eram doutorandos com mestrado concluído e 30% eram mestrandos. Os dados da pesquisa foram obtidos por observação participante e questionário respondido pelos trinta

participantes, visando a coleta de dados sobre identificação, formação acadêmica, experiência profissional. As informações obtidas por meio do questionário foram tabuladas e submetidas a tratamento estatístico. As entrevistas realizadas com 33% dos participantes foram transcritas e delas foram extraídas as categorias: identidade, saberes docentes, formação, didática, TICs e prática docente.

Trata-se de uma investigação que tem a abordagem sócio-histórica como orientação teórico-metodológica. Essa abordagem enfatiza a compreensão dos fenômenos a partir de seu acontecer histórico, no qual o particular é considerado uma instância da totalidade social. A pesquisa é vista como uma relação entre sujeitos, portanto dialógica, na qual o pesquisador é uma parte integrante do processo investigativo. Assim, por meio da observação participante é possível documentar o não documentado, isto é, desvelar os encontros e desencontros que permeiam o dia-a-dia do contexto acadêmico, descrever as ações e representações dos sujeitos, reconstruir suas interações, suas formas de comunicação e os significados que são criados e recriados no contexto da sala de aula.

Para Freitas (2002, p.28-29),

A observação é, nesse sentido, um encontro de muitas vozes: ao se observar um evento, depara-se com diferentes discursos verbais, gestuais e expressivos. São discursos que *refletem e refratam* a realidade da qual fazem parte, construindo uma verdadeira tessitura da vida social. O enfoque sócio-histórico é que principalmente ajuda o pesquisador a ter essa dimensão da relação do singular com a totalidade, do individual com o social.

Como se vê, a abordagem sócio-histórica fornece um conjunto de construtos teóricos e princípios para examinar as questões propostas, como, por exemplo: que sentido e significado os alunos dos cursos de mestrado e doutorado atribuem à Didática do Ensino Superior?; que saberes são construídos por eles no processo de formação docente?; como os alunos da pós-graduação ingressam no ensino superior?; que desafios enfrentam?; como constroem sua identidade docente?

As reflexões advindas da análise desses dados apontam elementos para a implementação de políticas institucionais voltadas para a formação do professor universitário, mediante a defesa de propostas que considerem as peculiaridades e as especificidades da formação para o Ensino Superior.

#### **A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O PAPEL DA DIDÁTICA DO ENSINO SUPERIOR**

Pesquisas no campo da formação docente no Ensino Superior têm levantado questões sobre as condições pelas quais esses sujeitos ingressam na carreira acadêmica (VEIGA; CASTANHO, 2001; CUNHA, 2007; ENRICONE, 2007; PIMENTA; ANASTASIOU, 2010; GOMES, 2012b).

Também Cunha, Brito e Cicillini (2006), no trabalho denominado *Dormi aluno [...] acordei professor*, destacam o papel da Didática do Ensino Superior e ressaltam que acordar professor universitário é um ritual de passagem, portanto requer cuidados específicos que considerem as singularidades desse nível de ensino.

Coerente com essa perspectiva, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) considerou fundamental o estágio supervisionado na docência como parte das atividades de bolsistas de mestrado e de doutorado, defendendo, assim, a formação pedagógica para aqueles que, realizando cursos de pós-graduação, têm na atividade docente um campo de trabalho possível.

Nesse contexto, a Didática tem papel fundamental, configurando-se como uma intervenção contextualizada, crítica e criativa com os sujeitos que a produzem – professores e alunos em um determinado tempo e lugar. De fato, o desafio que se impõe à prática docente no Ensino Superior consiste na articulação entre as ações didáticas de ensinar e de aprender, no contexto da sala de aula.

Assim, torna-se fundamental a compreensão da Didática nas suas dimensões política, humana e técnica, e como potencial mediadora dos processos de ensino na direção da aprendizagem significativa para aquele que ensina e para aquele que aprende.

Além disso, pesquisas no contexto do Ensino Superior, entre elas, Cunha (2007), Pinto (2005) e Gomes (2012 b,c) têm revelado que nem sempre quem domina conhecimentos teóricos sabe transpô-los para uma situação de aprendizagem<sup>2</sup>. Nesse sentido, para planejar, gerir e avaliar situações didáticas para o desenvolvimento da autonomia dos alunos, o professor terá que compreender os conteúdos próprios de sua área de atuação, objeto de sua ação didática e, além disso, desenvolver outros saberes docentes.

---

2 Transposição didática é o termo proposto por Chevallard (1995) para designar a relação entre a reconstrução de um conhecimento e o modo de o ensinar, isto é, a mediação para tornar um conhecimento ensinável.

Assim, se a docência é sua área de atuação, além das especificidades inerentes aos diferentes campos de conhecimento, a Didática também compõe o quadro da formação, envolvendo conteúdos próprios da prática pedagógica universitária.

O esforço de articulação entre ensino-aprendizagem reafirma a questão da construção da autonomia pelo aluno. Nesse contexto de relações entre a construção da autonomia na aprendizagem universitária é que a Didática, campo de conhecimentos vinculado à Pedagogia, ganha força para dimensionar o ensino, ou seja, a docência no Ensino Superior.

Frente aos desafios postos para o ofício de ensinar, o domínio específico de uma área científica do conhecimento não é suficiente. Compete ao professor desenvolver também outros saberes pedagógicos e políticos. É o que se pretende discutir no próximo tópico.

### **A IDENTIDADE E OS SABERES DOCENTES**

Pesquisas realizadas no campo da Didática têm revelado que os professores chegam à docência na Universidade com impressões variadas sobre o que é ser professor. A maioria entre eles espelha-se nos professores que foram significativos em suas vidas, isto é, que contribuíram para a sua formação pessoal e profissional. O desafio que se impõe, então, é o de construir sua identidade de professor universitário, para a qual os saberes da experiência são importantes, mas não bastam.

Monteiro (2001), em seus estudos sobre a formação de professores, lembra que a relação dos professores com os saberes que ensinam, constituinte essencial da atividade docente e fundamental para a configuração da identidade profissional, infelizmente tem merecido pouca atenção de pesquisadores. Nesse contexto, foi criada a categoria *saber docente*, que permite focalizar as relações dos professores com os saberes que dominam – aqueles que os capacitam a ensinar e os que efetivamente ensinam – sob uma nova ótica, ou seja, mediadas por determinados saberes práticos, que passam a ser considerados fundamentais para a configuração da identidade e das competências profissionais (TARDIF; LESSARD; LAHAYE, 1991; TARDIF, 1999; MOREIRA; LOPES; MACEDO, 1998).

Nesse sentido, esses estudos identificam nos saberes os aspectos que podem melhor definir e fortalecer a identidade e autonomia profissional, podendo, portanto, dar conta da complexidade e especificidade do saber constituído no e para o exercício da atividade docente (SCHÖN, 1995; 2000; POPKEWITZ, 1995; LÜDKE, 1996; TARDIF; LESSARD; LAHAGE, 1991; TARDIF, 2002).

Entre os autores que têm se debruçado sobre a questão dos saberes que os professores mobilizam quando ensinam, destacam-se: Tardif, Lessard e Lahage (1991); Shulman (1996); Tardif (1999) e Schön (2000). Este artigo busca identificar aspectos de seus trabalhos que representam contribuições significativas, com algumas diferenças em suas proposições e análises.

Tardif, Lessard e Lahage (1991) chamam a atenção para o fato de que o *saber docente* é plural, estratégico e desvalorizado;

mais ou menos coerente; constituído de saberes oriundos da formação profissional, saberes das disciplinas dos currículos e da experiência. Os primeiros têm sua origem na contribuição que as ciências humanas oferecem à educação e nos saberes pedagógicos. Já os saberes das disciplinas são aqueles difundidos e selecionados pela instituição de ensino superior, correspondendo aos vários campos do conhecimento; os saberes curriculares, que a instituição escolar apresenta como aqueles a serem ensinados, resultados de um processo de seleção cultural ou de transposição didática.

Os saberes da experiência são os constituídos no exercício da prática cotidiana da profissão, fundados no trabalho e no conhecimento do meio. “São saberes que brotam da experiência e são por ela validados. Incorporam-se à vivência individual e coletiva sob a forma de hábitos e de habilidades, de saber fazer e de saber ser.” (TARDIF; LESSARD; LAHAYE, 1991, p. 220).

Constata-se, que, na análise do saber docente, os autores ressaltam sua complexidade, demonstrando o seu caráter plural. Chamam a atenção para a existência dos saberes da experiência, que não são *para* e sim *da* prática, aqueles que têm origem *na* prática cotidiana do professor em confronto com as condições da profissão. (MARTINS, 2003; 2008)

Assim, os saberes da experiência sugerem, a partir da articulação, a reorganização dos outros saberes. Os autores afirmam que “os saberes da experiência não são saberes como os demais, eles são formados de todos os demais, porém retraduzidos, ‘polidos’ e submetidos às certezas

construídas na prática e no vivido”. (TARDIF; LESSARD; LAHAGE, 1991, p. 232).

Como se vê, esses autores valorizam os saberes da prática – cultura docente em ação – que, assim, deixa de ser vista como instância inferior para se tornar o núcleo vital do saber docente.

Schön (2000), por sua vez, oferece contribuições para o estudo do saber dos professores que, segundo ele, criam um conhecimento específico e ligado à ação, e que só pode ser adequado no contato com a prática. É um conhecimento pessoal, tácito e não sistemático. Em sua proposta, criou a categoria *professor-reflexivo* para designar o professor que analisa e interpreta a sua própria realidade, no ato, e o conceito *reflexão-sobre-a-ação*, que implica o olhar retrospectivo e a reflexão sobre o que foi realizado.

Os diferentes tipos e modalidades de conhecimento que os professores dominam são estudados por Shulman (1986). Sua contribuição traz ao centro da discussão a questão do conhecimento que os professores têm dos conteúdos de ensino e do modo como esses conteúdos se transformam no ensino.

O autor investiga o que os professores sabem sobre os conteúdos de ensino, onde e quando os adquiriram, como e por que se transformam no período de formação e como são utilizados na sala de aula, distinguindo três categorias de conhecimentos de conteúdos que se desenvolvem nas mentes dos professores: “o conhecimento da matéria do conteúdo, o conhecimento pedagógico dos conteúdo e o conhecimento curricular” (SHULMAN, 1986, p. 10)

## OS SABERES DOCENTES TECIDOS PELOS PROFESSORES NA PRÁTICA DE ENSINO

A reflexão sobre a prática docente exige do professor um exercício contínuo de sua formação. A universidade, dentro desse contexto, proporciona espaço para essa reflexão, no qual, tornando-se lugar de formação, de inovação, de experimentação e de desenvolvimento profissional, mas também, lugares de pesquisa e de reflexão crítica.

Com base nas contribuições de Tardif (2002), os saberes necessários para a formação profissional do docente compreendem os *saberes pedagógicos, disciplinares, curriculares e experienciais*. Para tanto, é importante que o professor perceba-se como responsável por sua ação e perceba as influências e impactos que essa ação pode exercer na vida presente e futura dos estudantes.

Nesse sentido, ser professor é gestar em si a sensibilidade pedagógica da inconformidade, da inconcretude, lançar-se na docência com criticidade e criatividade, sendo atrevido e audacioso na procura do seu voo.

Constata-se que as modificações provocadas pelo avanço da tecnologia exigem uma maior qualidade na formação docente e, conseqüentemente, uma maior exigência em sua prática. Desse modo, não basta capacitar o professor para as novas tecnologias. É necessário garantir uma formação para um posicionamento crítico diante dessa realidade. Assim, espera-se que as tecnologias sejam integradas aos processos de formação continuada de professores, multiplicando informações e acenando para novos rumos no cenário sócioeducativo. (OLIVEIRA, 2001; GOMES; VERMELHO, 2001; TAVARES, 2010; GOMES, 2012 d)

Os depoimentos dos professores carregam sentidos e significados que eles atribuem à experiência vivida no Ensino Superior e nas aulas de Didática. Nas entrevistas, os professores compartilharam aspectos da formação, enfocando: a opção pela docência, as influências sofridas, a trajetória profissional, a formação inicial, que suscitou questões como a carência da formação pedagógica, e ainda a formação para a docência na pós-graduação. Alguns entrevistados destacaram a aprendizagem advinda da experiência, abordaram o que é ser professor e destacaram os conhecimentos necessários para exercer a docência.

No cotidiano acadêmico, o professor é desafiado a desenvolver, progressivamente, saberes oriundos do próprio processo de trabalho. E é exatamente o desenvolvimento desses saberes que exigem dele tempo, prática, experiência, entre outros. Em outras palavras, procurou-se averiguar se esses saberes, oriundos da própria prática do professor, eram utilizados no cotidiano da sala de aula para administrar os desafios presentes no exercício profissional, dando sentido às situações de trabalho que lhes são próprias.

Sobre os saberes resultantes da prática, assim se posicionaram os professores<sup>3</sup>:

Com a prática docente, descobri muitas coisas. A experiência de fazer os alunos avaliarem a aula tem me dado elementos muitos ricos. A formação pedagógica que eu obtive nas aulas de Didática do Ensino Superior me ensinou a refletir, a examinar

---

3 Adoção de nomes fictícios para professores alunos da Disciplina Didática do Ensino Superior.

as causas, a não ser precipitado. Com ela, me tornei um bom ouvinte, aprendi a planejar e aceitar outros posicionamentos. (Prof. Antonio)

A experiência que agora desenvolvo adveio da necessidade de mudança que sentia e fui, assim, reorganizando minhas concepções de ensino. Mas creio que, como antecedente deste processo, está a insatisfação com a forma de ensinar dos meus professores na Universidade. Inovar, pelo que estou entendendo, não é só ser diferente [...]. Mas trazer alternativas didáticas para os impasses do Curso que envolve o enfrentamento da realidade educacional. Implica também romper com visões tradicionais e a-históricas, incorporando ainda a interação entre teoria e prática (Profa. Edna).

Nessa perspectiva, reflexão e processo passaram a constituir, nos últimos anos, o eixo de uma tendência na formação, considerada como meio de construção de saberes e identidade profissional. A prática docente estimula a visão crítico-reflexiva, fornece ao professor os meios para desenvolver o pensamento autônomo e facilitar a dinâmica de autoformação participante. Estar em formação implica investimento pessoal, trabalho criativo e autônomo com vistas à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional.

Ainda acerca da construção de saberes, deve-se assinalar que o professor, como mobilizador de saberes profissionais em sua trajetória, constrói e reconhece suas concepções e conhecimentos em diferentes contextos e tempos, conforme os desafios da prática docente. Essas ideias estão presentes nos depoimentos de professores:

Descobri que existem muitas maneiras para dinamizar o trabalho no ensino superior. Tem sido desafiante esse trabalho porque você tem que recriar formas para atingir o aluno, desenvolver habilidades de leitura, escrita e raciocínio. (Prof. Mateus)

Outro professor também destacou os saberes tecidos na prática:

Ser um pouco didático é também conseguir ensinar o que você preparou, porque não adianta saber tudo e não conseguir dar conta do que tem que ser ensinado. É muito prazeroso quando a gente consegue envolver os alunos na aula. Eles olham, acompanham o raciocínio, pensam sobre o que a gente está falando e participam também, às vezes concordando ou discordando. (Profa. Débora)

E, ainda:

O professor, na docência universitária, traz consigo experiências variadas do que é ser professor. Essas experiências muitas vezes guiaram sua opção profissional, vão guiar suas escolhas pedagógicas e até mesmo seu relacionamento com os alunos. (Prof. Gustavo)

Os entrevistados falam das influências positivas em sua carreira e destacam a importância da Didática na prática de alguns dos professores. Conforme suas avaliações:

Eu lembro muito bem de um professor que eu tive. O Professor Pedro tinha didática. Ele passava pra gente o gosto que ele tinha

pela Bioquímica. Ele nos mostrou o prazer de aprender. O que me agradava é que ele estava sempre pronto a responder as nossas dúvidas, ele até estimulava a gente a ter dúvidas. (Profa. Teresa)

Eu tive bons professores e hoje oriento-me na didática dos professores que me mantinham atenta, penso nos recursos que utilizavam. O que deu certo eu procuro fazer com meus alunos. (Profa. Amanda)

Os professores que me marcaram foram aqueles que interferiram na minha forma de ver o mundo. Isto foi fundamental para mim. No Ensino Superior tive professores que falavam e ninguém entendia nada. Não gostei de professores que colocaram o conteúdo teórico como verdade pronta e acabada. (Prof. Gilberto)

Para Tardif (2002), os saberes são plurais, heterogêneos, temporais e localizados por um padrão e por normas relativas à profissão de professor, o que é diretamente proporcional à construção identitária dessa profissão. Nesse contexto, os saberes estão relacionados ao trabalho do professor e são saberes sobre, no e para o trabalho.

Coerentes com essa perspectiva são as demandas dessas práticas que vão dar a configuração aos saberes;

[...] Nos processos de formação de professores é preciso considerar a importância dos saberes das áreas de conhecimento (ninguém ensina o que não sabe), dos saberes pedagógicos

(pois o ensinar é uma prática educativa que tem diferentes e diversas direções de sentido na formação humana), dos saberes didáticos (que tratam da articulação da teoria da educação e da teoria de ensino para ensinar nas situações contextualizadas), dos saberes da experiência do sujeito professor (que dizem do modo como nos apropriamos do ser professor em nossa vida). (PIMENTA; ANASTASIOU, 2010, p. 71)

Torna-se importante destacar que os saberes constitutivos da profissão de professor, independentemente do nível de atuação, começam antes e apesar de qualquer formação inicial institucionalizada, o professor aprende uma série de valores profissionais que vão permitir construir uma representação sobre o que é ser professor.

Com base nessas reflexões, parece evidente que toda profissão é um construto social e, como tal, atende a algumas exigências de um dado contexto histórico, bem como, contém uma concepção do próprio sujeito sobre o que constitui sua profissão. Esse fator está relacionado a um processo de construção identitária.

Em seus trabalhos, Zeichner (1993) abordou o conceito de professor reflexivo, lembrando que esse conceito pode significar coisas diferentes. Assim, “a pergunta não é se os professores são reflexivos, mas como estão refletindo e sobre o que estão refletindo.” (ZEICHNER, 2000, p. 12) Nesse sentido, uma ação reflexiva apoia-se em um ativo desejo de analisar vários aspectos de uma questão, de dar atenção aos fatos e buscar alternativas diferenciadas. Trata-se de uma reflexão que examina os fundamentos educacionais. Isto é o que se pode observar nesse depoimento:

É importante refletir e saber que podemos refletir com o aluno sobre o que estamos fazendo, e perceber que o aluno valoriza essa atitude do professor e admite também que precisa ser mobilizado muitas vezes para o que a gente pretende trabalhar. (Prof. Fernando)

Nessa perspectiva, a idéia de reflexão como prática, defendida por Zeichner (1993), parece contribuir mais de perto para a construção do sentido do trabalho docente. O autor ressalta a intervenção entre os professores, pois assim eles podem se apoiar mutuamente, sustentar o crescimento uns dos outros, olhar para os próprios problemas e compreender que eles têm relação uns com os outros e com a própria estrutura da universidade.

Prosseguindo a reflexão sobre o trabalho docente, foi importante neste estudo, para traçar o esboço da questão do saber docente, retomar mais uma vez as contribuições de Tardif, Lessard e Lahaye (1991). Segundo esses autores, certamente o professor sabe alguma coisa, mas o quê, precisamente? O professor do ensino superior sabe planejar aulas? O professor sabe identificar situações de conflito que demandam intervenções?

Essas questões se relacionam com os depoimentos de professoras sobre o trabalho desenvolvido por eles:

Eu entendia muito a parte teórica [...] eu estava me sentindo segura. Mas, quando eu me deparei com aquele monte de gente [...] 53 alunos na sala [...] e foi uma coisa que me chamou atenção o quanto era mais complexo ensinar do que conhecer.

Antes, eu achava que bastava ter o conhecimento técnico para dar aulas, aquela coisa ingênua de quem não tem formação pedagógica. Eu pensava que bastava conhecer o conteúdo que eu ia lá e conseguia. Então, quebrei a cara terrivelmente. Ao invés de eu me recolher e dizer não é para mim, eu vou embora, não [...] eu quis ficar, eu gostei daquilo. Aquela experiência me instigou. Aprendi que o processo de aprendizagem envolvia a dimensão técnica, mas também a humana e a política. (Profa. Telma)

Outro depoimento revela facetas do trabalho docente:

[...] a primeira coisa que eu faço é conversar com a turma e ver onde eu posso melhorar, como é que eu devo falar para que eles possam entender. O mais importante é o entendimento deles. Eu preciso ouvir dos alunos o que está acontecendo e aí eu tento depois, em cima do que eles falaram, eu tento remontar o meu curso. (Profa. Solange)

Para Pérez-Gómez (1992), o processo *reflexão-na-ação* passa por quatro momentos: o da surpresa, no qual o professor se deixa surpreender pelo que o aluno fez ou por eventos não postos na aula; o da reflexão sobre o ocorrido e a busca de entendimento da situação apresentada; o da reformulação, reconfiguração do problema suscitado pela situação; e, finalmente, o da tomada de decisão e empreendimento de ações. Assim, de acordo com o autor,

Os processos de *reflexão-sobre-a-ação* e *sobre-a-reflexão-na-ação* ocorrem posteriormente à ação pedagógica. Na reflexão

sobre a ação, o profissional prático, liberto dos condicionantes da situação prática, pode aplicar os instrumentos conceituais e as estratégias de análise no sentido de compreensão e da reconstrução da sua prática. (PÉREZ-GÓMEZ, 1992, p.105)

Por essa perspectiva de formação docente, a prática adquire o papel central no currículo acadêmico, assumindo um lugar na aprendizagem e na construção do pensamento prático do professor. Esse pensamento não pode ser ensinado diretamente, mas pode ser apreendido. Aprende-se fazendo e refletindo na e sobre a ação.

Constatou-se, nas entrevistas, a necessidade de preparação pedagógica, bem como a ausência dessa formação na graduação e na pós-graduação. Na maioria das instituições de Ensino Superior, embora seus professores possuam anos de estudos em suas áreas específicas, predomina o despreparo com relação às questões centrais do processo ensino-aprendizagem: planejamento, procedimentos metodológicos, o uso crítico das TICs, avaliação da aprendizagem, dentre outros.

Nessa direção, pesquisadores das várias áreas de conhecimento entram no campo da docência no Ensino Superior como decorrência natural e por interesses variados. Por um lado, trazem consigo imensa bagagem de conhecimentos nas suas respectivas áreas de pesquisa e de atuação profissional, mas, por outro lado, nunca se questionaram sobre o que significa ser professor.

Sobre essa questão, muitos professores enfatizam a falta de formação pedagógica e apontam a formação continuada como saída. Além disso, destacam o papel da Didática do Ensino Superior para os professores

iniciantes da carreira docente e também para os antigos. É o que se lê no depoimento de uma professora:

[...] Todos deveriam fazer o Curso de Didática do Ensino Superior. É muito importante garantir a formação para ser professor. Principalmente na área da saúde. Aprendi a fazer pesquisa, a realizar procedimentos laboratoriais, mas a formação pedagógica para ser professor eu não tive no mestrado não. (Profa. Mirtes)

Outro professor destacou:

Um dos focos do mestrado deveria ser a prática docente. Nós temos dificuldades. A gente deveria ter alguma formação pedagógica com professores de Didática. Às vezes, a gente dá um jeito e acaba fazendo, mas isso não é correto, não. (Profa. Carla)

A importância do conhecimento pedagógico foi lembrada pelos entrevistados ao destacarem os conhecimentos necessários para o exercício da atividade de ensinar, embora priorizem os conhecimentos específicos. Numa análise de Zabalza (2004), o perfil ideal do professor universitário, em geral, remete à condição de pessoa com grandes conhecimentos em sua disciplina e que sabe explicá-los, com clareza e convicção, aos seus alunos. Entretanto, outros aspectos devem ser considerados.

Mesmo que a maioria dos professores tenha defendido que não basta conhecer a matéria de ensino para ser professor, esse aspecto mereceu destaque, pois o ponto de partida para a docência envolveu os saberes do campo específico de conhecimento. Só depois de conhecer o conteúdo a ser trabalhado é que se torna possível investir em alternativas para

mediar esse conhecimento. Talvez esse fator indique a ênfase, ainda presente, em desenvolver os conteúdos propostos em uma prática quase de “engessamento” do professor. Poderia-se pensar, também, que o princípio do trabalho do professor de educação superior esteja centrado nas informações referentes ao conteúdo específico que ele leciona.

Podendo classificar-se como um saber didático-pedagógico, foi referida pelos interlocutores a importância em saber lidar com os imprevistos, com situações nas quais não basta conhecer o conteúdo. Os imprevistos eram referentes a, dentre outros, saber lidar com os alunos; trabalhar com turmas maiores; dominar formas diferenciadas de desenvolver os conteúdos. Houve menção a certo despreparo do professor para enfrentar essas situações, sendo atribuída à experiência a capacidade de encontrar soluções para essas questões.

Uma contundente reivindicação dos alunos gira em torno de solicitar que os professores trabalhem mais voltados à realidade que circunscreve a profissão do curso que frequentam. Entretanto, muitas vezes, os próprios professores ainda não se organizaram para poderem romper com uma lacuna de formação, mesmo considerando a sua trajetória profissional e a possibilidade de formação continuada. Todas essas demandas relacionam-se com os saberes didático-pedagógicos e o seu domínio facilita uma ação mais consequente do professor.

Torna-se importante ressaltar que alguns problemas foram evidenciados nas entrevistas – entre outros: a intensificação do trabalho do professor<sup>4</sup>, o

---

4 Pinto et. al. (2013) investigaram o bem e o mal-estar docente no ambiente de trabalho a partir da percepção de que alguns professores da Pós-Graduação em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia expressavam certo

número excessivo de alunos na turma e o número de aulas que o professor tem que assumir – como fatores que dificultam uma proximidade mais efetiva entre professor e aluno. Para muitos professores, conhecer e memorizar seus nomes já constitui uma façanha. Identificar suas particularidades e situações contextuais torna-se bastante difícil. Mesmo assim, os professores reconhecem a importância de superar esses entraves. Percebem que, quando se aproximam dos alunos com flexibilidade, afetividade e respeito, as condições para ensinar e aprender tornam-se mais efetivas.

Finalmente, a abordagem dos saberes mencionados pelos professores, torna evidente que os não-saberes são tão importantes quanto os saberes. O sentimento de incompletude e os seus sucessos constituem, em igual medida, o professor. Não existem garantias sobre o que vai dar certo ou não. As mesmas características que qualificam o bom professor, para uma turma, podem ser, para outra, as que o desqualificam. Essas são, muitas vezes, as contradições da prática docente. Assim, os saberes mais importantes são aqueles que ajudam o professor a compreender-se melhor no espaço pedagógico.

## O USO DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO SUPERIOR

A formação docente e o exercício profissional no Ensino Superior exigem a capacitação para lidar com uma sociedade dinâmica e

---

descontentamento com situações presentes em seu cotidiano. Esses aspectos têm sido o foco de inúmeros estudos e o conhecimento sobre eles denuncia a intensificação do trabalho docente, a partir de políticas governamentais de ajuste econômico e da cultura da produtividade que se instala a partir de parâmetros de avaliação do trabalho docente, repercutindo na vida pessoal e profissional dos professores. (FIDALGO; OLIVEIRA; FIDALGO, 2009)

permeada por tecnologias, sendo de fundamental importância oferecer para os professores uma formação que lhes possibilite trabalhar, de forma crítica e educativa, com as TICs e suas linguagens. Para Buzato (2007); Coscarelli e Ribeiro (2007); Moreira e Monteiro (2010) e Gomes (2012 d), as potencialidades das tecnologias precisam ser exploradas no processo educativo, e é necessário oferecer ao professor maneiras distintas de trabalhar com as ferramentas tecnológicas para que se consolidem mudanças na ação educativa. Esses autores baseiam-se no conceito *letramento digital*, por entenderem que as TICs possuem linguagens próprias. Assim, o letramento digital propicia a interpretação e a ação crítica sobre as tecnologias e sua linguagem com o intuito de formar cidadãos capazes de compreender a atual sociedade.

Constata-se que o uso das TICs na educação depende da formação do professor para lidar crítica e pedagogicamente com elas. É necessário que o professor conheça os meios tecnológicos, as suas interfaces e todas as possibilidades educacionais dos espaços presencial e virtual, para que possa mobilizá-las nas variadas situações de aprendizagem e nas mais diferentes realidades educacionais.

Nesse sentido, pode-se afirmar que as tecnologias atuais proporcionam a interação com um mundo de pluralidades, onde não existem limites geográficos e culturais e a troca de conhecimentos é algo constante. Segundo essa postura, os espaços de formação deixam de estar concentrados em um único local, ramificando-se por diversos ambientes virtuais, que possibilitam o diálogo, a aprendizagem e a relação entre pessoas de realidades diferentes. Isso pode ser identificado em alguns depoimentos de professores evidenciando as possibilidades que o acesso às TICs propiciam para a formação profissional,

Na sociedade atual, as tecnologias são fundamentais. Com elas é muito mais rápido. Se você precisa pesquisar um artigo que foi publicado numa revista de saúde, editada no Canadá, nas bibliotecas aqui você não consegue tão fácil. Mas em um site de busca você tem acesso ao artigo e a tantos outros interessantes sobre o tema. (Profa. Lilian)

E, ainda:

As tecnologias na Engenharia são muito importantes porque a gente está sempre descobrindo coisas novas e a internet é um recurso para ter contato com as pesquisas de ponta no mundo. Podemos saber o que está sendo feito em vários lugares e ter acesso a essas informações e contato com esses pesquisadores. (Profa. Silvia)

Nesse sentido, a disponibilização das TICs na universidade, oferece a professores e alunos novos modos de interagir com o conhecimento produzido em diferentes contextos mundiais, além de facilitar a relação de ambos com esses conhecimentos.

Coerente com essa perspectiva, tornou-se imperativo reconhecer a eminência de uma Didática que promova a reflexão, a crítica e a transposição de conteúdos. Essa discussão intensifica-se no mundo contemporâneo, caracterizado por um turbilhão de informações e inovações tecnológicas, científicas, culturais e educacionais que impõem a necessidade de formação permanentemente. Nesse cenário, as tecnologias estão presentes, trazendo contribuições para o processo ensino-aprendizagem. É o que se pode perceber nos depoimentos desses professores:

Eu procuro explorar as tecnologias para abordar os eventos do cotidiano, para que os alunos consigam visualizar aquilo que estou falando em aula. Além disso, eu apresento entrevistas no vídeo, debates [...] enfim, tudo que tem a ver com o conteúdo. Em geral, eu uso as tecnologias para introduzir temáticas da Arquitetura. (Prof. Leonardo)

Já o Professor Júlio relatou que usa as tecnologias em sala de aula como parte do referencial:

[...] optei por organizar uma disciplina que é discursiva para que os alunos vislumbrassem como as coisas acontecem no campo da Administração. Têm algumas coisas que já são conhecidas pelo público, outras ainda não. Então o objetivo é de que os alunos se familiarizem com essas tecnologias que estão à disposição de todos nós, mas que tem de serem vistas como ferramentas para quem trabalha no campo gerencial. (Prof. Júlio)

Observou-se, no depoimento do Professor Júlio e em sua prática na sala de aula, que as TICs fazem parte de seu referencial, visto que discute com os alunos as possibilidades de seu uso como aliadas nos procedimentos didático-pedagógicos. Nesse sentido, a prática desse professor remete às ideias de Kenski (2001), que evidencia o papel mediador do professor perante as tecnologias, oferecendo oportunidades de desenvolvimento de processos de aquisição do conhecimento.

É importante lembrar que os recursos tecnológicos devem servir de apoio ao ensino e aprendizagem e no diálogo e debates entre

professores e alunos, proporcionando a produção de textos, contatos com especialistas, resolução de dúvidas e organização coletiva de pesquisas, entre outros aspectos essenciais no trabalho acadêmico.

De acordo com Kenski (2007), em um mundo que muda rapidamente, o professor deve estar preparado para auxiliar seus alunos a lidarem com inovações e a analisarem situações complexas e inesperadas, a desenvolverem a criatividade, a utilizarem a racionalidade, a imaginação criadora, a sensibilidade tátil, visual e auditiva, entre outras.

Nessa perspectiva, Gomes (2012c) considera insuficiente o domínio das competências técnicas. Não basta o domínio do conteúdo das disciplinas. O contexto atual demanda que o professor seja um orientador pedagógico, tecnológico e motivacional dos alunos, além de ter intimidade com as tecnologias da comunicação aplicadas à sua área de atuação.

Constatam-se sinais positivos de mudanças, as instituições de Ensino Superior, aos poucos, estão conscientizando-se de que a tecnologia é uma nova forma de obter e disseminar o conhecimento. Começam a fazer parte da realidade de instituições de Ensino Superior lousas digitais, *notebooks*, *tablets*, *ipod*, *iphone* e outros equipamentos portáteis de informática, além de sistemas que permitem aos professores o gerenciamento *on-line* do conteúdo que os alunos acessam quando vinculados a um projeto pedagógico.

A demanda pelo domínio das tecnologias educacionais está crescente, visto que muitas instituições estão interessadas nesse processo, possibilitando-lhes formação para tal. A capacitação do professor e a

consciência de seu papel no ensino em função das mudanças sociais são essenciais para que a utilização das TICs não fique restrita às exigências do sistema capitalista. (DANTAS, 2003; TAVARES, 2010; BALDI; OLIVEIRA, 2013).

As possibilidades educacionais que se abrem com as tecnologias são imensas. Afinal, as TICs estão em constante mudança, influenciando os processos de ensino e de vida. A tecnologia pode ser assustadora ao romper paradigmas, mas, ao mesmo tempo, pode ser libertadora ao permitir que o professor desenvolva novas potencialidades no trabalho pedagógico. Com o advento e evolução das tecnologias, ocorreu uma integração das diferentes mídias, aliando os recursos de vídeo, áudio, som, animação, texto, gráficos e outros, ampliando os espaços do processo ensino-aprendizagem.

É importante ressaltar que, no Ensino Superior, as TICs propõem novos arranjos ao processo ensino-aprendizagem, exigindo do professor mudanças na forma de fazer seu trabalho. Segundo Moran (2006, p. 29), “ensinar e aprender exigem hoje muito mais flexibilidade, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação.” Nessa direção, as TICs, incorporadas ao Ensino Superior, propiciam à comunidade acadêmica meios para construir formas diversas de produzir conhecimento.

Coerente com essa perspectiva, para Masetto (2006, p. 153),

As tecnologias devem ser utilizadas para valorizar a aprendizagem, incentivar a formação permanente, a pesquisa de informação básica e novas informações, o debate, a discussão,

o diálogo, o registro de documentos, a elaboração de trabalhos, a construção da reflexão pessoal, a produção de artigos e textos.

Os dados da pesquisa também revelaram a importância da reflexão sobre a situação e a realidade da comunidade acadêmica, pois os contextos são plurais e diversificados. Qualquer ação de uso dos meios de comunicação precisa prever o fato de que se discorre com base em realidades particulares de entendimento e de assimilação das informações. Logo, a incorporação das tecnologias pode promover ou não a emancipação dos sujeitos se não for considerada a realidade sociocultural dos alunos.

Sobre esse aspecto, é importante lembrar que,

[...] as tecnologias são produtos da ação humana, historicamente construídos, expressando relações sociais das quais dependem, mas que também são influenciadas por eles. Os produtos e processos tecnológicos são considerados artefatos sociais e culturais, que carregam consigo relações de poder, intenções e interesses diversos. (OLIVEIRA, 2001, p. 101-102)

Portanto, o uso pedagógico das TICs exige a construção de sensibilidade estética, capacidade de observação e conscientização dos professores em relação às constantes e rápidas mudanças de ordem política, social, econômica, cultural, comunicacional e educacional que as tecnologias vêm acelerando. Portanto, as TICs não solucionam problemas relativos à formação, mas se encontram diretamente ligadas ao contexto pedagógico que, ao incorporá-las, favorece a construção do conhecimento de formas não lineares e permite estabelecer a continuidade no processo ensino-aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pretendeu-se, com este artigo, analisar o universo formativo do professor do Ensino Superior, levantando alguns pressupostos sobre o papel da Didática na formação docente, abordando, especialmente, a construção da identidade profissional, os saberes docentes, o uso crítico das TICs e a prática de profissionais iniciantes nesse nível de ensino.

A Didática, neste estudo, foi concebida como espaço de concretização do trabalho docente, norteadora da relação pedagógica entre professor e aluno. Assim, a ênfase nessa disciplina no currículo justifica-se por ser um dos espaços em que se desenvolvem as práticas pedagógicas com o objetivo de possibilitar ao aluno a construção de conhecimentos e, conseqüentemente, a formação no campo da docência.

Coerente com essa perspectiva, compete à Didática possibilitar, aos futuros professores, conhecimento da realidade, para que nela interfiram conscientemente. Trata-se de uma disciplina cujo papel central consiste em mobilizar o professor para resgatar saberes, relacioná-los ao contexto num processo de reflexão constante, ou seja, antes, durante e após a organização e o desenvolvimento do trabalho pedagógico.

Os resultados da pesquisa permitiram, ainda, evidenciar a influência da tendência pedagógica progressista no imaginário e na prática docente dos jovens professores, constituindo significativamente a construção de suas percepções sobre a docência no Ensino Superior.

O diálogo com as entrevistas e com o referencial teórico possibilitou algumas considerações sobre como os docentes das diferentes áreas do conhecimento preparam-se para o exercício da docência. Os professores demandam maior investimento na formação docente, nos cursos de especialização e no mestrado, já que, no doutorado, a ênfase é colocada na pesquisa.

Em seus depoimentos, os jovens docentes valorizaram a formação pedagógica, especialmente a obtida na disciplina Didática do Ensino Superior, e apresentaram a formação continuada como uma possibilidade de se manterem atualizados frente ao seu campo de conhecimento, além de dialogarem com os saberes pedagógicos que permeiam o contexto do Ensino Superior. Assim, a construção de um referencial de docência e de educação não se resume a uma única possibilidade. Existe uma dinamicidade nesse processo de construção identitária que se situa e se transforma a partir da trajetória vivida pelos professores.

No que diz respeito às TICs, a sua introdução no Ensino Superior requer a análise de duas vertentes. A primeira diz respeito à aquisição de equipamentos pelas instituições, com os recursos adequados às novas demandas educacionais que envolvam as tecnologias. A segunda diz respeito às condições de preparação dos docentes para que, criativa e criticamente, tenham condições favoráveis de utilizar tais recursos a favor do processo de construção de conhecimento dos alunos e como contribuição à sua formação contínua.

Finalmente, cabe assinalar que os resultados obtidos neste estudo podem contribuir para a compreensão da relação pedagógica que ocorre no Ensino Superior, além de apontar a importância da Didática na formação docente.

Espera-se, ainda, que este estudo aponte elementos que ajudem a repensar a formação continuada dos professores, sinalize, para os elaboradores e proponentes de políticas públicas, a urgência na formulação de políticas de formação permanente, capazes de promover a contínua capacitação teórico-metodológica e tecnológica, lembrando que os professores encontram-se numa situação de aprendizes desses novos pressupostos pedagógicos.

---

## REFERÊNCIAS

- BORBA, Márcia de C.; MORAES, Márcia C.; SILVEIRA, Milene S. Recursos tecnológicos na ação docente. In: ENRICONE, Délcia; GRILLO, Marlene. (Orgs.) Educação Superior: vivências e visão de futuro. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005, p. 141-152.
- BALDI, Vania.; OLIVEIRA, Lídia. Território hipermediatizado e convergências multilocalizadas: dialética entre terra e nuvens. In: BALDI, Vania.; OLIVEIRA, Lídia. (orgs.). Experiências de consumo contemporâneo: pesquisas sobre mídia e convergências. São Paulo: Pimenta Cultural, 2013.
- BUZATO, Marcelo E. K. Desafios Empíricos-Metodológicos para a Pesquisa em Letramentos digitais. Trabalhos em Linguística Aplicada. Campinas, SP, n. 1, pp. 45-62, jan/jun 2007.
- CHEVALLARD, Y. *La transposición didáctica*. Del saber sábio al saber enseñado. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 1995.
- COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (orgs.). Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2007.

CUNHA, M.I. da. (org). *Reflexões e práticas em pedagogia universitária*. Campinas: Papirus, 2007.

CUNHA, A. M. de O; BRITO, T. R. & CICILLINI, G. A. Dormi aluno (a)... Acordei Professor (A): Interfaces da Formação para o Exercício do Ensino Superior. In: *29ª Reunião Anual da Anped*. GT 11- Política e Educação Superior. Caxambu, M.G, 2006. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT11-2544--Int.pdf>. Acesso em 07 out. 2012.

DANTAS, Marcos. Informação e Trabalho no Capitalismo Contemporâneo. In: *Lua Nova*, nº 60, São Paulo: CEDEC, 2003, p. 5-44.

ENRICONE, Délcia. A universidade e a aprendizagem da docência. In: Cunha, Maria Isabel da. *Reflexões e práticas em pedagogia universitária*. Campinas: Papirus, 2007, p.145-159.

FERNANDES, Maria Cristina da Silveira Galan. Escolha Profissional e Prática Docente: o Discurso de Professores do Ensino Superior. In: *27ª Reunião Anual Anped*. Caxambu, M.G, 2004. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/27/gt04/t046.pdf>. Aces. 10 out. 2012.

FIDALGO, Fernando.; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora e FIDALGO, Nara L. R. Intensificação do trabalho docente: tecnologias e produtividade. Campinas, São Paulo: Papirus, 2009.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. *Cad. Pesqui.* [online]. 2002, n.116, pp. 21-39.

GOMES, P. V.; VERMELHO, S.C. A Experiência da PUC PR na implantação das tecnologias de informação e comunicação no ensino superior. *Colabora – Revista Digital da CVA-RICESU*, Santos, SP, V.I, N. 1, ago. 2001.

GOMES, Suzana dos Santos. Práticas Docentes e Processos de Formação. *Revista Educação (PUCRS)*. Online, v.35, p.414 - 423, 2012 a.

- GOMES, Suzana dos Santos. Tornar-se Professor para o Ensino Superior: Didática, Práticas de Ensino e Saberes em Construção In: Ensino Superior: Inovação e Qualidade na Docência. I ed. Porto: Edição CIIE – Centro de Investigação e Intervenção Educativas, 2012 b, p. 7630-7644.
- GOMES, Suzana dos Santos. Letramentos, Formação de Professores e Mediação Pedagógica no Ensino Superior In: Ensino Superior: Inovação e Qualidade na Docência. I ed. Porto : Edição CIIE – Centro de Investigação e Intervenção Educativas, 2012 c , p. 698-714.
- GOMES, Suzana dos Santos. *Formação de Professores e Letramento Digital*. In: Núcleo Pr@xis. Anais Ciclo de Palestras: Construindo Redes, Educação e Tecnologia. Relatório Prodocência UFMG/CAPES, 2012d, p. I-10.
- GÓMEZ, A. P. O pensamento prático do professor. A formação do professor como profissional reflexivo. In: Nóvoa, A. (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1005.
- KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- KENSKI, Vani Moreira. Em direção a uma ação docente mediada pelas tecnologias digitais. In: BARRETO, Raquel (Org.). *Tecnologias educacionais e a distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.
- LÜDKE, M. *A socialização profissional de professores*. 3º etapa: As instituições formadoras. Projeto integrado de pesquisa, coordenada por Menga Lüdke, Departamento de Educação da PUC-Rio. Rio de Janeiro, 1995.
- LÜDKE, M. Sobre a socialização profissional dos professores. In: *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 99, p. 5-15, 1996.
- LÜDKE, M. Sobre a socialização profissional de professores. In: *Cadernos de Pesquisa*, n° 99, 1996, 5-15.
- LÜDKE, M. *A Socialização profissional de professores: As instituições formadoras*. Relatório de pesquisa, Rio de Janeiro, PUC Rio, 1998.

- MARTINS, Pura Lúcia O. A Didática e as contradições da prática. 3ª. Ed. Campinas –SP, Papirus Editora, 2003.
- MARTINS, Pura Lúcia O. Didática teórica/didática prática: para além do confronto. 9. ed., São Paulo: Loyola, 2008.
- MASETTO, M. T. Docência Universitária: repensando a aula. In: Teodoro, A.; Vasconcelos, M. L. (orgs.). *Ensinar e aprender no ensino superior: por uma epistemologia da curiosidade na formação universitária*. São Paulo: Mackenzie, Cortez, 2003, p. 79-108.
- MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T., BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006. p.133-173.
- MONTEIRO, A. M. F. C. Professores: entre saberes e práticas. In: *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 22, n. 74, 2001, 121-126.
- MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 12. ed. Campinas, SP: Papirus. 2006. p.11-66.
- MOREIRA, A.F.B., LOPES, A.C. & MACEDO, E. *Socialização profissional de professores: As instituições formadoras*. Relatório de pesquisa. Rio de Janeiro, UFRJ, 1998.
- MOREIRA, J. A. M. e MONTEIRO, A. A. O trabalho pedagógico em cenários presenciais e virtuais no ensino superior. *Educação, Formação & Tecnologias*, v.3, n.2, p. 82-94, Novembro de 2010. Disponível em: <http://eft.educum.pt/index.php/eft> Acesso em: 05. maio. 2011.
- OLIVEIRA, Maria Rita Neto Santos. Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico; a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas. In: *Revista Brasileira de Educação*. [online]. 2001, n.18, pp. 101-107.

PÉREZ-GÓMEZ, A. I. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo:

In: NÓVOA, A. (Org.). *Formação de professores e profissão docente*. Porto, Porto Editora, 1992, p. 93 –114.

PÉREZ-GÓMEZ, A. I. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In:

NÓVOA, A. (Org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PIMENTA, Selma Garrido (Org.). *Pedagogia e pedagogos: caminhos e perspectivas*. São Paulo: Cortez,

2002.

PIMENTA, Selma Garrido & ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. *Docência no ensino superior*. São Paulo:

Cortez, 2010.

PINTO, *et. al.*, Entre o Bem e o Mal-Estar: a intensificação do trabalho docente no âmbito dos Institutos Federais

de Educação, Ciência e Tecnologia. In: Revista Educação por Escrito – PUCRS, v.4, n.1, jul. 2013, p. 44-58.

SCHÖN, D. A. *The reflective practitioner: How Professional think in America*. New York: Basic Books, 1983.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. *Os professores e a sua formação*.

Lisboa, Portugal: Dom Quixote, 1995.

SCHÖN, D.A. Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Trad. Roberto

Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SHULMAN, L. Those who understand: Knowledge growth in teaching. In: *Educational Researcher* 15(2), 1986,

4-14.

SHULMAN, L. Just in case: reflections on learning from experience. In J. Colbert, K. Trimble, and P. Desberg,

P. (Eds.). *The case for education: contemporary approaches for using case methods*. Needham Heights,

Massachusetts: Allyn & Bacon, 1996, p.197-217.

TARDIF, M. ; LESSARD, C. & LAHAYE, L. Les enseignants des ordres d'enseignement primaire et secondaire face aux savoirs. Esquisse d'une problématique du savoir enseignant. Sociologie et Sociétés, Vol XXIII, no. L, printemps, 1991, p.55-69.

TARDIF, Maurice. *Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários*. Rio de Janeiro: PUC, 1999.

TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis. Ed. Vozes, 2002.

TAVARES, Rosilene Horta . A didática crítica frente ao Taylorismo e às Tecnologias Informacionais. In: TEIXEIRA, Adla B. M. (org.). *Temas Atuais em Didática*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010, p. 153-176.

VEIGA, Ilma Passos, A. & CASTANHO, Maria E. L. M. (orgs.). *Pedagogia Universitária: a aula em foco*. 2ª ed. Campinas, S.P: Papyrus, 2001.

ZABALZA, M. A. *O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ZEICHNER, K. M . *A formação de professores: idéias e práticas*. Lisboa: Educa,1993.

ZEICHNER, K. M . Formação de Professores: contato direto com a realidade da escola. In: *Revista Presença Pedagógica*, v. 6, n. 34, 2000, 5-15.

---

## POR UMA PEDAGOGIA SOCIAL DA TECNOLOGIA

*Rosilene Horta Tavares<sup>1</sup>*

**E**STE ARTIGO ANALISA CRITICAMENTE ALGUMAS QUESTÕES QUE SE colocam com insistência pragmática tanto nos campos da educação e das tecnologias da informação e comunicação (TIC)<sup>2</sup> quanto como elementos atuais da formação de professores: a) se o uso de computadores, internet, lousas digitais e softwares educativos, como meios de comunicação de novas linguagens, melhoraria a qualidade do ensino; b) como a tecnologia ajudaria na hora de ensinar; c) se as novidades digitais seriam eficazes para transmitir e/ou produzir o conhecimento; e, d) até que ponto a ausência de recursos tecnológicos poderia afetar o aprendizado e o desenvolvimento educacional de crianças, jovens e

- 
- 1 Professora e pesquisadora na Faculdade de Educação/UFMG.
  - 2 Tecnologias que se relacionam diretamente com a informação e a comunicação, como os computadores conectados à internet, telefones (fixo, móvel e suas extensões, como os chamados telefones inteligentes), rádio, televisão, jornais, dentre outras. Ou conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam e potencializam a comunicação, por meio de hardware, software e telecomunicações, a automação, desde os processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem, até a política e toda a vida social (CASTELLS, 1999).

adultos. Este artigo pauta-se por uma abordagem dialética da realidade atual, como é premissa da teoria crítica. Nesse sentido, temos como pressuposto não ser possível responder pragmaticamente àquelas questões sem antes discutirmos os condicionantes econômicos e políticos que as fazem vir à tona na atualidade.

A *teoria crítica* da sociedade, ou um marxismo aberto, crítico ou heterodoxo, apresenta-se neste trabalho como base de análise, considerando que tal teoria trouxe a ampliação e o desenvolvimento da noção de crítica, tão densamente elaborada por Karl Marx no século XIX. Especialmente, elegemos como referência para nossos estudos, as premissas da Escola de Frankfurt (cuja gênese está nas décadas de 1920 e 1930, na Alemanha), que desenvolveu uma perspectiva crítica na análise de todas as práticas sociais, preocupando-se com a crítica da ideologia, ou seja, com explicações da realidade sistematicamente distorcidas que procuram ocultar e legitimar relações assimétricas de poder; com a maneira pela qual os interesses, conflitos e contradições sociais se expressam no pensamento e, também, com a maneira pela qual se produzem e se reproduzem os sistemas de dominação. (BOTOMORE, 2001, p. 127-132).

Nessa perspectiva, no que diz respeito à tecnologia da informação e comunicação entendida como *linguagem*, consideramos que ela está necessariamente imbricada com o poder, como pressupõe Bakhtin (1992), para quem não é possível embate político que não passe por ela; a linguagem não é apenas um meio, instrumento capaz de transmitir ao destinatário certa mensagem. Como forma de interação humana, a linguagem é criação e produção humana polivalente, necessariamente histórica, porque constituída nas interações sociais. A linguagem, assim

entendida, permite pensar as demais ações e a si própria, constituindo a consciência, e as pessoas enquanto sujeitos. Com tal entendimento, pode-se desvelar o sentido econômico e político dos modernos suportes tecnológicos atuais que, o mais das vezes, aparecem meramente servindo como meios neutros para a linguagem em seu sentido estrito. Mas, assim como a linguagem, tais suportes não são neutros.

Importa trazer aqui a contribuição da área de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) que – similarmente ao que ocorreu no Brasil com as pedagogias críticas, no lastro de uma renovação educacional no país – surgiu na raiz dos grandes movimentos sociais mundiais da década de 1960 e princípios da de 1970. Cutcliffe (1990, p.20) destaca a importância que tiveram em tais movimentos os grupos de ativistas pelos direitos humanos, civis e de meio ambiente, por exemplo, contra a guerra do Vietnã, as empresas multinacionais e a energia nuclear. Lutas que, em relação aos progressos da tecnologia sob o capitalismo, revelaram que as massas nem sempre estavam sendo beneficiadas com tais progressos. Portanto, o marco analítico da área de estudo CTS nasce de uma crítica da identificação do desenvolvimento científico e tecnológico com a prosperidade econômica para o conjunto dos cidadãos.

Ao mesmo tempo em que contesta os impactos negativos da ciência e da tecnologia, a área da CTS parte da constatação de que diante da complexidade da realidade ao final do século XX não seria possível a elaboração de uma teoria da sociedade sem referência à ciência e à tecnologia (WINNER, 2003). Na base mesma da criação da área CTS estão estudos que enfatizam que a produção estava dirigida unicamente por fins impostos pela própria produção, como ressalta Cutcliffe (1990, p.20).

A relação entre ciência e tecnologia como personificação de valores que teriam impactos sobre a sociedade foi estendida ao mundo acadêmico. Situando-se entre perspectivas “otimistas” e “pessimistas”, encontra-se aquela que seria uma das abordagens mais proeminentes: o pensamento em torno da *construção social da tecnologia*, de Langdon Winner. O autor analisa que é errônea a idéia de que a tecnologia moderna seja uma força unilinear e unívoca e que o desenvolvimento tecnológico não deve ser visto nem como mera ciência aplicada nem como marcha do progresso (WINNER, 2003).

Adentrando com tal perspectiva no campo da educação, a concepção crítica de didática, campo disciplinar importante na formação de professores, traz em seu conteúdo a utilização pedagógica das técnicas de ensino enquanto uma concepção de ensino e prática social articulada a outras práticas sociais na formação social brasileira (OLIVEIRA, 1993). Nessa concepção de didática, há um compromisso com o ensino voltado para os interesses das classes populares: com a transformação das relações de opressão e dominação e com a democratização da escola pública; com o entendimento da sala de aula como espaço de progressão próprio do saber didático-prático. A autora define a didática como teoria pedagógica de caráter prático, ou seja, teoria que busca respostas a demandas apresentadas pela sociedade à área pedagógica, sobre o desenvolvimento da prática no dia-a-dia da sala de aula, por meio de princípios construídos sobre a realidade concreta dessa prática, envolvendo um saber tecnológico que implique técnicas e regras sobre como ensinar. A didática – teoria pedagógica – estuda como transformar o saber escolar, ou seja, o processo de pedagogização do saber científico.

Tal perspectiva soma-se à abordagem proposta pela área CTS, especialmente questionando o mito (MATTELART, 2001) de que viveríamos em uma “sociedade do conhecimento” para todos. Assim como na sociedade industrial, não há hoje uma democratização da sociedade, pois é explícita a persistência do problema, especificamente, de como fazer com que as potencialidades abertas pelas TIC cheguem absolutamente a todos. Especialmente quando se leva em conta os altos índices de analfabetismo funcional no Brasil – 27% da população entre 15 e 64 anos de idade –, fator que talvez seja, efetivamente, o principal empecilho estrutural à inclusão digital no Brasil.<sup>3</sup>

Sob esse quadro analítico geral, um dos objetos de análise em pesquisas que conduzimos tem sido a duplicidade das funções sociais e políticas da tecnologia, especificamente das TIC, no campo da educação.

### AMBIGUIDADE DAS FUNÇÕES DAS TECNOLOGIAS

Há uma preocupação do campo da educação crítica com abordagens *tecnicistas* da técnica, ou com a *racionalidade instrumental* – como analisara a Escola de Frankfurt –, por ser ela limitada pela eleição dos meios adequados para alcançar os fins pretendidos. De outra forma,

---

3 Segundo dados de 2011 do Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF), 27% dos brasileiros entre 15 e 64 anos são considerados analfabetos funcionais. Pessoas que, mesmo capacitadas a decodificar minimamente as letras, frases, sentenças, textos curtos e mesmo números, são incapazes de interpretar textos, de relacionar informações e de fazer operações matemáticas.

considero que “a constituição intrínseca da técnica está na direção da prática social à qual ela serve”, como argumenta Araújo (1991, p. 26).

Entretanto, hoje, o tecnicismo pedagógico renova-se pelo fato de aprimorar-se na educação ao mesmo tempo em que permeia o conjunto da sociedade, com o advento da chamada Terceira Revolução Industrial. A caracterizarem-na estão fortemente presentes, em sua eficácia para fomentar a acumulação de capital, as novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), especificamente por meio da junção entre informática e internet, denominada de *telemática*. E, de forma mais sutil do que antes, na história, a *máquina* aqui não é somente um instrumento, mas a tecnologia concebida no processo produtivo capitalista, que se expressa como a “soma de instrumento e ideologia” que Marcuse (1972) já apontava. Esta seria a função social que também atualmente as TIC cumprem, em termos hegemônicos. Voltaremos a tal ponto.

Haveria, por outro lado, uma diversa função social para as TIC, desde que consideradas as possibilidades de seus usos *emancipatórios*. Entendendo-se emancipação em seu sentido filosófico e político, no qual se imbricam a *emancipação humana* e a *social*. Efetiva-se a *emancipação humana*, segundo Marx (que, para tanto, se referencia em Rousseau), recuperando-se a dupla dimensão do homem, individual e genérica, reconhecidas, e nele organizadas, as suas “forças propres” como forças sociais.<sup>4</sup> Por outro lado, para Marcuse (1972; 1997), são

---

4 “Aquele que se propõe a tarefa de instituir um povo deve sentir-se capaz de transformar, por assim dizê-lo, a natureza humana, de transformar cada indivíduo, que é por si mesmo um todo perfeito, solitário, parte de um todo maior, do qual o indivíduo recebe até certo ponto sua vida e seu ser, de substituir a existência física e independente por uma existência parcial e moral. Deve despojar o homem de suas próprias forças, com o fim de entregar-lhe outras que lhe são estranhas, e das

a *auto-emancipação* e a *autocriação individual* os pré-condicionantes para que a humanidade se torne livre e racional. O que, para o pensador, supõe o desenvolvimento das capacidades e da felicidade de indivíduos associados, a felicidade total do ser humano, o homem não reprimido. Tais condições seriam possíveis pela unidade entre natureza e razão, através da dimensão estética, meio para a liberdade.

Podemos afirmar que as TIC tanto podem ser meios auxiliares para uma cooperação entre professores, alunos e comunidade quanto podem servir para isolar as pessoas umas das outras e intensificar os processos de produção escolar (VEIGA, 2005). A expressão mais acabada hoje de tal intensificação é a *educação a distância*, como analiso em outros trabalhos<sup>5</sup>; afinal, ela é a *menina dos olhos* da contemporânea forma de qualificação das massas como força de trabalho, inclusive docente. A função instrumental das tecnologias aloja-se com propriedade sob o toyotismo (ou paradigma da Qualidade Total), sistema que ocupa na sociedade contemporânea lugar fundamental na redefinição, em vários sentidos, da vida em sociedade. Começando pela remodelação do trabalho e chegando à educação.

## CONTEXTO SOCIETÁRIO

O *toyotismo* tem trazido transformações nas relações sociais e, especificamente, nas educacionais; e inovações nas formas de extração

---

quais só possa fazer uso com ajuda de outros homens.” (ROUSSEAU, Contrato Social, livro II, Londres, 1972, p.67, citado por MARX, 1991, p.51.) Tradução livre do francês.

5 Tavares (2010; 2013).

da mais-valia<sup>6</sup>, aperfeiçoando as concepções e as práticas do taylorismo e do fordismo.<sup>7</sup> Criado no Japão pós-45, o sistema toyota ramificase pelas grandes empresas daquele país e, depois, pelo restante do mundo, intensificando os mecanismos de produtividade. Coriat (1992), citado por Antunes (1995, p. 23-24), aponta quatro fases que levaram ao advento do toyotismo: a introdução, na indústria automobilística japonesa, de experiência do ramo têxtil, o que se deu, especialmente, pela necessidade de o trabalhador operar simultaneamente com várias máquinas; a necessidade de a empresa responder à crise financeira, aumentando a produção sem aumentar o número de trabalhadores; a importação das técnicas de gestão dos supermercados dos EUA, que deram origem ao *kanban* (reposição dos produtos somente depois da enda); a expansão do método *kanban* para as empresas subcontratadas e fornecedoras. Além disso, para desenvolver o toyotismo, foi necessário enfrentar o combativo sindicalismo japonês, que se constituía num “entreve” à expansão do toyotismo. Em várias situações, a passagem pelo sindicato é uma condição para ascender a funções de responsabilidade, sobretudo em matéria de administração de pessoal, o que vincula ainda

---

6 Marx (1988) explicita em O Capital que a mais-valia absoluta é extraída através da extensão das horas de trabalho dos trabalhadores.

7 O taylorismo, segundo Braverman (1977), caracteriza-se pelo controle do trabalho através do controle das decisões tomadas no curso do trabalho. O autor depreende de Frederick Winslow Taylor (1856-1915), que a gerência científica pressupõe a existência de “um departamento para fazer o pensamento dos homens.” O taylorismo deve ser entendido como controle do tempo de trabalho. O Fordismo, por sua vez, deve ser entendido como a forma pela qual a indústria e o processo de trabalho consolidaram-se ao longo [do século XX], cujos elementos constitutivos básicos eram dados pela produção em massa, através da linha de montagem e de produtos mais homogêneos; através do controle dos tempos e movimentos pelo cronômetro fordista e produção em série taylorista; pela existência do trabalho parcelar e pela fragmentação das funções; pela separação entre elaboração execução no processo de trabalho; pela existência de unidades fabris concentradas e verticalizadas e pela constituição/consolidação do operário-massa, do trabalhador coletivo fabril.

mais o sindicato à hierarquia das empresas. Para Antunes (1995), essas práticas subordinam os trabalhadores ao universo empresarial, criando as condições para a implantação duradoura do sindicalismo de envolvimento, em essência um sindicalismo manipulado e cooptado.

O modelo toyota é considerado uma inovação técnico-gerencial que, em síntese, consiste em convidar os trabalhadores a discutir meios de se chegar a metas que eles, dentro do quadro da empresa, escola ou universidade, jamais discutirão, como argumenta Santos (2006). A experiência japonesa tem um perfil integrativo de gerenciamento, a partir de uma abordagem sistêmica para as organizações empresariais, tornando possível que se agreguem elementos de cooperação/competição na política industrial e na perspectiva micro-organizacional.

Na organização taylorista do trabalho, a hierarquia era a componente definidora das relações sociais em que a escolaridade não trazia nenhuma alteração do crescimento econômico devido à estratégia de comando-controle que garantia a produção. Com a organização assim delimitada, era essencial impedir que os trabalhadores pensassem de forma mais complexa, bastando o estabelecimento de ordens pré-definidas (SANTOS, 1991). No toyotismo, de outra maneira, a técnica básica é ouvir o trabalhador. E a tecnologia da informática permitiu a integração mundial dos processos, criando uma integração horizontal, via *just-in-time*.<sup>8</sup> Se no taylorismo, ao se alterar algum processo, há alteração de todo o resto, no toyotismo, de integração horizontal, o pressuposto, ao contrário, está em constantes aperfeiçoamentos; e

---

8 Melhor e maior aproveitamento possível do tempo de produção, incluindo-se o transporte, o controle de qualidade e o estoque.

também em constante correção de projetos, assim como das técnicas e dos métodos, para se desenvolver um produto, ou o próprio processo de trabalho. Esse seria o elemento-chave do toyotismo. Ora, tudo isso ocorre para que o trabalhador possa exercer várias funções ao mesmo tempo (polivalência), conforme se pode observar, na Toyota, um só trabalhador operar seis tipos de máquina ao mesmo tempo.

Bernardo (1991) analisa que a passagem do taylorismo ao toyotismo corresponde ao abandono de um sistema que explorava, predominantemente, o trabalho manual por outro que explora, cada vez mais, a componente intelectual do trabalho. Isso corresponde a um aumento de mais-valia relativa. Devido a tal necessidade do capitalismo é que se faz mister, então, a remodelação também do sistema escolar.

O deslocamento do foco da exploração, do componente muscular para o intelectual, resultou de vários fatores: do desenvolvimento das lutas sociais; da concentração de pesquisas e inovações técnico-científicas, que têm levado à exploração de atividades mais complexas; e do aumento das qualificações genéricas apresentadas pelas sucessivas gerações da classe trabalhadora, o que teve como consequência o fomento de tecnologias mais complexas. (BERNARDO, 1991)

Nesse quadro, a educação, por desencadear o desenvolvimento, é um dos fatores fundamentais para os mecanismos econômicos do capitalismo. Considerando que o acréscimo das qualificações resultantes de uma formação mais complexa é que permite, em especial, a introdução de inovações tecnológicas nos processos

de trabalho e o que garante que se trabalhe eficazmente com elas, viabilizando os ganhos de produtividade.

Nesse sentido, a atual reestruturação do trabalho requer três tipos de competências genéricas, obtidas também no período de formação escolar: *educabilidade* (capacidade de aprender a aprender); *competências relacionais*; e, *competências técnicas básicas relacionadas com os diferentes campos do conhecimento*; que advêm das competências sobre os Saberes (saber, saber fazer e saber ser), encontrados no Relatório de Jacques Delors (2003), organizado pela UNESCO e tidos como referenciais para a educação mundial. Tais competências irão sustentar a aquisição de habilidades e capacidades específicas a serem desenvolvidas a partir do ingresso no mercado de trabalho, através dos cursos e treinamentos oferecidos pelas empresas. O objetivo é integrar as pessoas às demandas do capitalismo contemporâneo, cujas características já eram apontadas por Touraine (1969, p. 01):

Estas são as chamadas sociedades pós-industriais se se quer marcar a distância que as separa das sociedades de industrialização que as precederam e que todavia se entremesclam com estas últimas tanto em sua forma capitalista como em sua forma socialista. Seriam chamadas sociedades tecnocráticas se se quiser indicar o poder que as domina. Seriam chamadas sociedades programadas se se procura defini-las principalmente pela natureza de seu modo de produção e de organização econômica. Este último terreno me parece mais útil porque indica mais diretamente a natureza do trabalho e da ação econômica.

## O TOYTISMO ATRAVÉS DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS

Vale lembrar que, antes mesmo das modificações nela introduzidas pelo toyotismo, a educação escolar já estava marcada pelas características da fragmentação do conhecimento sofrida por alunos e professores; advinda basicamente da forma taylorista em que o trabalho escolar está estruturado: a divisão fragmentadora de tarefas; o individualismo das relações pedagógicas e didáticas; a hierarquização das funções e dos saberes; o poder disciplinador dos tempos, gestos e espaços; a separação entre planejamento/concepção e execução, conforme analisa Santos (2002). Estes últimos aspectos são expressos tanto nas tarefas como na relação com o conhecimento, o mais das vezes calcada pelo que Teixeira (2005), chama de “eclipse didático”, levando em conta que o papel do professor, como mediador, fica subsumido pelo do livro didático na relação pedagógica. Devido ao escasso controle do professor sobre seu processo de trabalho, tem sido igualmente possível a imposição de políticas públicas de mera formação ou qualificação de força de trabalho.<sup>9</sup>

As políticas econômicas executadas pelo Estado, mas *elaboradas*, em sua essência, pelos organismos multilaterais, como o Banco Mundial, vêm adentrando a realidade escolar, inclusive com expressões próprias do toyotismo. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), por exemplo, expressa bem o processo de mercantilização da educação. Nela, são utilizadas expressões próprias do toyotismo, como: pleno desenvolvimento; qualificação; pluralismo; valorização do profissional;

---

9 Qualificação, entendida aqui como a capacidade de realização das tarefas requeridas pela tecnologia capitalista.

gestão democrática; garantia de padrão de qualidade; coletar; analisar e disseminar informações; autonomia pedagógica, administrativa e de gestão financeira; competência; promoção; capaz de se adaptar com flexibilidade; domínio dos princípios científicos e tecnológicos; diferentes estratégias de educação; dentre outras.

Algumas dessas expressões têm se naturalizado. Especialmente os termos flexibilidade, qualidade total na educação e avaliação de desempenho<sup>10</sup>, ao ponto de serem utilizados por educadores progressistas. O que talvez revele a força do toyotismo quando consegue criar uma ilusão de democracia que naturaliza um ambiente social que, na verdade, sendo totalitário, apresenta-se com uma aparência de igualdade, ocultando, assim, sua essência de desigualdade. Como o objetivo último é o de garantir a progressiva acumulação de capital, tem sido necessário conforme analisa Bernardo (1991) desenvolver novas formas de resistência às partes estruturais da força de trabalho, em seus componentes físico e mental, como também destacam outros autores.<sup>11</sup> Política essa que atende à necessidade de uma flexibilidade mental indispensável para o trabalho polivalente, tanto para fazer vários trabalhos ao mesmo tempo, como para fazer múltiplos trabalhos simples, ou seja, um trabalho mais complexo.

Também a importante política de formação de professores – regulada pelos currículos/conhecimentos e as formas de avaliação pré-definidas, orientadas e apoiadas financeiramente por organismos internacionais

---

10 Hirata (1994) mostra como esta expressão forjou-se na constituição do sistema Toyota, no Japão.

11 Antunes (1995;1999); Araújo (1997); Bruno (1996); Frigotto (1998); Tumolo (1998).

(BID, BIRD, UNESCO, OIT)<sup>12</sup> – condiciona as disciplinas de formação didática dos docentes (LEHER, 1999). Sendo um fato que a formação docente esteja se tornando um campo autônomo de pesquisa, como afirma Garcia (1995), porque, para o capital, a formação dos professores é um item fundamental das reformas educacionais mundiais e nacional, pautadas pelo “paradigma das competências”<sup>13</sup> e advindas da reestruturação capitalista dos últimos anos.

Mas, note-se: essa lógica está amalgamada por uma estratégia central, a da avaliação, cuja função é a de permitir análises comparativas para que, então, sejam estabelecidos os critérios de eficiência e produtividade do setor educacional. Esta é a premissa de Santos (1998) para trazer suas preocupações em torno da função política central cumprida hoje pela avaliação educacional. A avaliação tem caráter externo, não interno, porque a avaliação externa é a única que permite análises comparativas, para o que é necessário algum padrão ou parâmetro básico. Esse básico, entretanto, já está pronto, e se resume a saber ler, escrever, contar e ter noções básicas de informática. Pelo menos para a maioria da população em formação na escola pública.

Os objetivos da qualificação adequada – que responde à tecnologia capitalista – obtida mediante procedimentos eficientes e produtivos necessitam de avaliação externa. Para que a avaliação externa seja consistente e permita análises comparativas e, acima de tudo, acirre a concorrência entre as unidades integrantes de um sistema (daí o incentivo à autonomia das escolas, ou ao *envolvimento manipulatório*), torna-se necessário o estabelecimento

---

12 BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento), BIRD (Banco Mundial), UNESCO (Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura) e OIT (Organização Internacional do Trabalho).

13 Ver Gomes (2007).

de padrões básicos e a fixação de conteúdos mínimos, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) tão bem expressam.

Santos (1998) constata, então, que é no interior desse quadro que se pode e se deve participar. Participar para escolher os melhores meios de consecução daqueles fins: “quem melhor poderá sugerir alterações de meios? Aqueles que estão com a ‘mão na massa’”. Tal ponto de vista conduz ao problema do conhecimento.

Com os objetivos definidos, com um sistema de avaliação externa implantado e a adoção de testes padronizados, poder-se-á medir o desempenho dos alunos, da escola. Poder-se-á aferir ou revisar os planos e os programas de qualificação educacional. Poder-se-á, ainda, determinar a produtividade/qualidade da escola, bem como orientar o seu orçamento e o salário dos professores. E, finalmente, poder-se-á estabelecer uma diferenciação entre as escolas. Conhecendo-se as diferenças, incentiva-se a concorrência. Seriam estes os princípios que regeriam a nova pedagogia capitalista. (SANTOS, 2004, p.10).

Mas a ingerência empresarial não se faz com insistente eficácia somente sobre a educação e sobre uma classe trabalhadora reestruturada, mas sim sobre o conjunto das formas de sociabilidade.

### TEMPOS ATUAIS: INTEGRAÇÃO ABSOLUTA?

A força do poder tende a fazer-se global, já dizia Touraine em 1969. Porém, difusa e menos abertamente autoritária, procura reduzir o

conflito social mediante uma “participação dependente” daqueles que estão submetidos aos aparatos de decisão econômica e política, numa sociedade da alienação, que seduz, manipula e integra, dificultando imensamente uma contestação criadora contra uma mudança programada.

Nessa perspectiva, para os tempos atuais, Naomi Klein (2002, p.128), ao mesmo tempo em que analisa a sociedade, realiza uma autocritica de sua postura antes pós-modernista e lamenta o fato de a corrente pós-moderna implantar-se fortemente, “querendo [...] fazer crer que a luta de classes já não seria necessária”. A autora analisa que este é um dos elementos que fizeram com que, nas universidades europeias, houvesse falta de mobilização contra o absoluto domínio empresarial sobre a sociedade, inclusive sobre a academia (KLEIN, 2002, p.128). Ela analisa, ainda, que uma boa parte dos professores estava mais preocupada com sua própria concepção pós-modernista de que a verdade é uma construção social. Essa concepção, segundo a autora, fez-se intelectualmente insustentável para muitos acadêmicos, sequer participando de uma discussão política que houvesse “privilegiado” um (o público) ou outro (empresarial ou estatal) modelo de aprendizagem.

Os instrumentos para a tentativa de um entorpecimento ou alienação das massas ampliam-se para muito além dos *media* convencionais. Através de novas formas de *marketing* e por meio de tentativas quase sempre bem sucedidas, concretizam-se formas novas de inculcar na mente das pessoas os logotipos dos produtos, através de diversos meios, muito criativos. O que se consome, então, já não são os produtos, mas sim o que eles podem simbolizar (Klein, 2002). Uma forma mundializada de integração social vem se realizando de vários modos: por intermédio

da propagação da idéia de “revolução digital” como sinônimo de progresso para todos; pela assimilação da cultura popular por meio da transformação de músicas e gestos de protestos de juventude em marcas (recipiente de Coca-Cola com estampa Che Guevara, p.ex.); pela sedução através do consumo e da indústria do entretenimento; pelo controle empresarial dos espaços públicos, inclusive o da educação; pela sofisticação das formas de controle social com novas tecnologias de vigilância, inclusive da internet e por meio dela. Fatores que atualizam as contundentes análises da Escola de Frankfurt sobre a indústria cultural. (TAVARES, 2004).

Em tal contexto societário mais amplo, vimos analisando as possíveis funções sociais das TIC, com o que esperamos favorecer uma atitude reiteradamente crítica frente ao mito, hoje renovado pela “sociedade da informação”, da neutralidade da ciência e da tecnologia. Especialmente quando ficam evidenciados os vínculos essenciais existentes entre tecnologia e os interesses sociais dos grupos que a promovem e desenvolvem. Esta é a razão para, neste texto, elucidar-se o caráter contraditório – a *razão instrumental* e ao mesmo tempo *emancipadora* – das novas tecnologias da informação e comunicação.

Sendo a concretização da racionalidade do tipo emancipadora como um processo de luta tanto coletiva quanto individual, considerando que, no terreno educacional, por exemplo, o problema é que o acesso às TIC, compreendido também como inclusão digital, tem sido um dos mecanismos importantes de produção e propagação da mercantilização da educação escolar. É nesse sentido, como analisa Nico Hirata (2002), que estão sendo incrementados investimentos na formação de estudantes com a informatização das atividades escolares

e, conseqüentemente, na qualificação da força de trabalho. A escola estaria servindo tanto para ensinar a produzir quanto para ensinar a consumir, o que explicaria, segundo o autor, o fato de estarem em um crescendo as aulas com computadores em diversos países, assim como há um aumento considerável no número de computadores entre os produtos consumidos pela família.

Ainda que com tantos empecilhos estruturais e políticos, consideramos possível uma atuação no sentido de um, digamos assim, *apoderamento* coletivo das TIC.

#### **PELA CONSTRUÇÃO SOCIAL DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO**

É inegável que as TIC desempenham um papel crescente em âmbito global e em todos os setores da vida social, permitindo o processamento, a ampliação, a geração, o controle dos fluxos de informação e de enormes quantidades de conhecimentos codificados, como ressaltam vários estudos.<sup>14</sup> No entanto, segundo analisa Giusta (2003, p.20), são necessários “conhecimento e exploração dos recursos tecnológicos de ponta e formação de profissionais para a criação, desenvolvimento e atualização de programas [nos espaços escolares], a fim de evitar que o uso das tecnologias digitais e a educação a distância sejam mais um mecanismo para intensificar as desigualdades.”

---

14 Como: Assunção et al (2003); Castells (1999;2003); Giusta e Franco (2003); Lastres et.al (2002); Lévy (1999); Silveira (2001); Sorj (2003); Tavares (2004).

O desafio primeiro dos educadores seria, então, o de se munirem de um arcabouço teórico sobre o sentido e o papel político e econômico mais amplo das tecnologias na sociedade atual, conforme apontado nos itens anteriores; ao mesmo tempo em que pudessem se apoderar das tecnologias digitais na educação, realizando atividades criativas que, na prática, sejam críticas à concepção da *pedagogia tecnicista*.<sup>15</sup> Pois, para ela, basta informar para formar, instruir para educar, e ensinar com auxílio de boas técnicas para provocar a aprendizagem. Para tal pedagogia tecnicista, o emprego dos recursos técnicos tem papel preponderante na solução das questões relacionadas ao ensino e à aprendizagem. Enquanto sob uma concepção histórica, socializante e/ou libertária, de educação, a razão de ser da técnica, sua significação, deve ser correlata ao aluno, ao professor, ao conteúdo, ao ensino, à aprendizagem, à educação, à situação sócio-cultural dos alunos e aos fins a que se destina (ARAÚJO, 1991). Esse autor, analisando o significado político das técnicas de ensino, salienta que a racionalidade de uma ação instrumental (prática) sempre carrega consigo uma racionalidade teórica, na qual se encontram os fins, os valores, as crenças que se pretendem atingir ou vivenciar. Assim, a maneira de utilizá-las é que define seu potencial. Daí se pode concluir que a constituição intrínseca da técnica está na direção da prática social a que ela serve.

Nessa discussão, uma questão histórica sempre se evidencia: a educação (e o que se tem denominado hoje como *revolução tecnológica*) seria requisito para a alteração das pobres condições materiais de existência da maioria dos indivíduos ou a mudança positiva em tais condições seria

---

15 Nos trechos seguintes e até a metade da página quinze produzo o texto a partir de livre associação de ideias minhas e dos autores do livro *Técnicas de Ensino: porque não?* (VEIGA, 1991).

o motor para a melhoria da qualidade da educação para todos? Tendo como referência tais indagações, passemos agora a analisar as questões postas no primeiro parágrafo deste artigo, sobre os impactos das tecnologias educacionais nos processos de ensino e de aprendizagem.

### TECNOLOGIAS E PRÁTICAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM OU DIDÁTICA

Por ser o processo educativo necessariamente uma relação, não se pode falar em ensino sem atá-lo à aprendizagem. Computadores, lousas e *softwares* são recursos didáticos complementares ao que continua sendo o essencial no processo de ensino-aprendizagem: a capacidade ou a competência do ser humano, ou seja, de um professor ou educador para, pessoalmente ou através de algum meio, transmitir o conhecimento por intermédio de explicações orais e/ou de *textos* (em seus variados formatos e suportes) didáticos; e isso intrinsecamente à relação estabelecida pelo professor com os estudantes visando, especialmente, a ativação do empenho deles por aprender.

O elemento novo que vem fazendo grande diferença (não somente na educação escolar) na relação tradicional de transmissão e assimilação de informações e de conhecimento é a internet – e, em especial, o uso que dela se faz. É inegável que a internet possibilita a criação de novas relações sociais pautadas por uma também nova dimensão de tempo/espaço e que, ao mesmo tempo, talvez por essas mesmas razões, pode favorecer uma maior horizontalidade social. No caso da educação escolar tradicional, os tempos e os espaços já estão pré-definidos pelo planejamento dos cursos e pela organização social do trabalho, tanto nas

salas de aula presenciais como nos cursos a distância, caso o estudante fique somente “preso” ao ambiente criado para seu estudo. Enquanto com a internet, de outra forma, o ensino-aprendizagem, em sentido lato, é definido pela potencial capacidade humana, individual ou coletiva, de criar – a partir dos próprios conhecimentos anteriores aos encontrados na rede ou *conhecimentos prévios*. Toda questão relativa ao uso eficiente das tecnologias digitais para potencializar a aprendizagem diz respeito, na verdade, a essa capacidade.

É, portanto, a capacidade criativa do educador (somada à dos estudantes), além de seu domínio do conhecimento a ser transmitido (aliado ao de didática), que definirá se um recurso – lousa digital, computador, internet, softwares, dentre outros – faz ou não a diferença, ou seja, se melhora ou não a qualidade do ensino-aprendizagem. As tecnologias, em geral, assim compreendidas, estão sempre submissas à autoridade e à intencionalidade do professor/educador, não sendo mecânicas simplesmente.

Entretanto, é preciso atenção ao seguinte: tal atuação do professor, para ser sistematicamente efetiva, dependerá de sua motivação e da possibilidade do exercício pleno de sua profissão. Aspecto que, no Brasil, esteve historicamente sempre comprometido pelos baixos salários e as insuficientes condições materiais de trabalho nas escolas públicas, que atendem a maioria dos brasileiros em idade escolar. Um piso salarial tão baixo como o que está em vigência não resolve o problema (e ainda assim nem mesmo esse piso tem sido pago hoje em todo o país!). Ainda mais quando se verifica, conforme apontam estudos do Grupo de Pesquisa Política Educacional e Trabalho Docente (Gestrado/FaE-UFG), que as reformas educacionais em curso no país a partir de

1990 têm conduzido, apesar de contraditoriamente algumas apontarem em sentido inverso, a várias situações de intensificação, flexibilização e precarização do trabalho docente na Educação Básica,<sup>16</sup> situação já apontada, em perspectiva histórica, em outro estudo (TAVARES, 1995). Se essa complexa situação não for radicalmente alterada, não haverá possibilidade de real qualidade no ensino-aprendizagem. Diante desse problema é que devem também ser entendidos os limites do uso das tecnologias digitais pelos professores, pois não pode esperar que se crie ou se invente sob condições aviltantes de trabalho e de vida.

De outra forma, estando os professores amparados por condições dignas de trabalho, podemos afirmar que as TIC podem, sim, colaborar para a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem. O uso das tecnologias pode diversificar e dinamizar a assimilação e/ou produção do conhecimento, assim como a relação pedagógica professor/aluno e a dos próprios alunos entre si, se são introduzidos recursos variados, como imagens em várias dimensões, sons, movimentos, diversos formatos de textos, provocando novas interações sociais e uma nova relação espacial em sala de aula. Com os novos arranjos midiáticos à disposição da pedagogia escolar surge um conjunto de novos modos de se associarem diferentes mídias umas às outras para efetivar práticas de comunicação (celulares conectados à *laptop*, *players* a celulares, etc). Processo que alarga a possibilidade da produção humana de uma nova linguagem, interativa, lúdica e cada vez mais multissensorial. Especialmente se o professor faz dessa nova linguagem sua aliada, inventando, junto ao conhecimento que ele domina, novas formas de potencializar a aprendizagem, com os recursos didáticos propiciados

---

16 GESTRADO (2010).

pela internet, como salas de bate-papo, fóruns, redes sociais, *slideshow*, *podcast*, vídeos, *blog*, *wiki*, dentre outras tantas possibilidades, como apontam vários estudiosos.<sup>17</sup>

Um processo pedagógico assim descentraria da figura do professor a transmissão do conhecimento. O que poderia ser positivo, caso fosse direcionado para a melhoria da qualidade social da educação para os alunos, a maioria pobre, que frequentam a escola pública; e em um momento histórico em que a internet (para os alunos que podem ter acesso a ela) e a educação familiar e social, têm proporcionado, desde muito cedo, a relação da criança com essa tecnologia, em especial, com jogos eletrônicos e celulares.

Por essas razões, muitos professores já perceberam que seus alunos estão “mais educados” do que eles próprios para a sociedade atual e suas exigências no que diz respeito aos conhecimentos digitais, especialmente para o exercício do trabalho, mas não só. Nem o professor nem ninguém pode ficar inerte ao que ocorre hoje em todo o mundo, quando particularmente os jovens, desde os anos 1990, apropriam-se das mídias digitais para, em movimentos sociais, expressar sua indignação e fazer valer direitos sociais, econômicos e políticos (Tavares, 2004). Analisando os recentes movimentos sociais de massa nas ruas e o papel da internet nisso, Castells (2013) considera que a luta fundamental pelo poder é a batalha pela construção de significado na mente das pessoas. Chama a atenção para a importância de se entender os processos

---

17 Almeida (2005); Araújo (2006); Castro, Elisa e Chavarria (S/D); Coscarelli (1998); Costa, Miranda, Matos, Chagas e Cruz (2010); Demo (2000); Fischer (2006); Mercado (2007); Oliveira (2001); Silva (2001); Petitto (2003); Valente (2003)

comunicativos contemporâneos. O autor ressalta, então, a emergência da autocomunicação como prerrogativa dos próprios cidadãos de serem capazes de produzir e manejar mensagens de modo autônomo.

Nesse sentido, a não atualização profissional dos professores para lidar com jovens assim formados socialmente – fora da escola! – e com as tecnologias digitais em sala de aula, poderá afetar o possível aumento do potencial de aprendizagem e do desenvolvimento educacional de crianças, jovens e adultos. Razão pela qual apresentamos, a seguir, algumas possibilidades didáticas para a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem.

#### **DESAFIOS A UMA PEDAGOGIA SOCIAL DA TECNOLOGIA**

O conceito de *pedagogia social da tecnologia*, que proponho aqui, foi consolidado para a elaboração deste texto, a partir dos estudos e reflexões que há muito vimos realizando sobre a complexidade dos desafios da relação contemporânea entre educação e tecnologias. A grande questão a “comprometer” a possível colaboração que a utilização das TIC possa dar ao processo pedagógico diz respeito ao fato de que, geralmente, nas escolas, o processo ensino-aprendizagem está substancialmente calcado na atividade do professor e na passividade dos estudantes. Mesmo que se usem tecnologias. Realidade que, hoje, pode decorrer das contradições existentes entre a formação teórica do professor e as situações de trabalho encontradas nas instituições de ensino, mesmo as privadas. Outro problema é que a utilização das tecnologias digitais, quando assimilada sem uma análise crítica,

ocasiona uma prática pedagógica mecânica, em que predomina a relação autoritária do professor em sala de aula. O que pode provocar comodismo e passividade dos alunos, que se limitariam o mais das vezes a absorver, de alguma maneira, o conteúdo veiculado pelo professor, pelo livro didático ou por meio de vídeos e outras mídias. Então, não basta introduzir novas tecnologias, pois, como visto anteriormente, não são elas, em primeira instância, que definem uma melhor qualidade educacional.

Mas, as tecnologias podem, certamente, contribuir nessa direção, caso o professor tenha como perspectiva pedagógica central a instauração do diálogo – como preconizou Paulo Freire – nas suas práticas cotidianas. E que saiba usar com competência as várias tecnologias e técnicas que, sem dúvida, são meios indispensáveis para revolver as ideias, as concepções, os preconceitos e preparar pessoas com capacidade de se constituírem, pessoalmente, com autonomia política. O papel do professor é, então, central, mediando, com vários recursos, a relação com os *seus* estudantes.

Assim, ao orientar e acompanhar os estudantes, é papel do professor sempre elaborar um roteiro de estudo, visando que os diversos materiais, escritos (desenhados ou pintados) tanto no papel como na tela de um computador, sejam explorados pelos alunos de maneira efetiva: lendo, compreendendo, interpretando, analisando, comparando, aplicando, avaliando e elaborando. Capacidades essas fundamentais para o desenvolvimento do pensamento reflexivo, da análise crítica; o que concorre para a constante memorização de uma maior quantidade de informações, como privilegia o tipo de ensino atual, que permanece o mais das vezes tradicional.

Ensino esse que, no entanto, se vê “questionado” diante dos avanços tecnológicos presentes na sociedade, e que a escola parece não acompanhar no mesmo ritmo. Porém, todo o potencial tecnológico, e aí temos outro problema complexo no Brasil, teria de ser democratizado para a maioria da população pobre, que tem baixa qualidade de educação. Problema que obriga ao enfrentamento, com pressão social de base, como já vem ocorrendo no país, especialmente a partir das jornadas de rua, iniciadas em junho de 2013, no Brasil. Assim Castells (2013, p.123) as analisa:

Nesse clima de fraternidade encontrado nas redes e percebido nas ruas se difunde a defesa dos direitos dos mais indefesos, dos povos indígenas massacrados pela indiferença pública numa Amazônia espoliada. Esse movimento sem nome, porque do Passe Livre se passou ao clamor pela liberdade em todas as suas dimensões, surgiu das entranhas de um país perturbado por um modelo de crescimento que ignora a dimensão humana e ecológica do desenvolvimento.

Nessa perspectiva, a democratização do acesso às potencialidades das tecnologias também pode se dar por intermédio de políticas públicas mais efetivas, em torno de pelo menos dois problemas: a) a crônica deficiência de conhecimentos prévios, de formação básica mesmo, de leitura ou capacidade de interpretação de textos e de escrita, essenciais para que se atinja aquela plenitude de acesso a informações e saberes que os novos meios digitais, especificamente se conectados à internet, podem oferecer. Ou, dito de outra maneira, sem tais *conhecimentos prévios*, caso não seja erradicado o analfabetismo funcional, as pessoas não têm como adquirir uma capacidade polissêmica de leitura; de atribuírem significação e sentido ao que leem e conhecem;

e, b) a pequena quantidade de pessoas que, no Brasil, têm acesso às informações e à possibilidade de ampliar seus conhecimentos por meio de computadores conectados à internet em banda larga, deficiência que, no entanto, persiste como um sério problema no Brasil, como argumentam Pretto e Pinheiro, neste volume, no artigo *Escola e redes: conexões*. Ainda que existam iniciativas do governo federal e também de governos estaduais e municipais buscando atenuar tais problemas, aqueles dois fatores são, em conjunto, responsáveis pela exclusão digital que se torna, dessa forma, um problema social complexo e estrutural, como aprofundado em longo estudo sobre o problema (Tavares, 2004).

Assim, a atitude primeira do professor da educação básica, especialmente nas escolas públicas, poderá ser a de se aliar solidariamente aos seus alunos. E, ao mesmo tempo, adotar uma posição politicamente ativa no que diz respeito à conquista de sua dignidade profissional, motivação e valorização, em termos salariais e de melhores condições de trabalho. Para isso, tais professores talvez tivessem de melhor combater uma cômoda espera (somente) de que seus sindicatos ou o Estado resolvam as coisas. Quem sabe organizando-se, forte e coletivamente, em seus locais de trabalho? Uma proposição neste sentido pode ser vista em *Luta na Escola* (Tavares, 1996).

A essa atuação os professores poderiam acrescentar a busca por capacitar os estudantes para que se apropriem das ferramentas de caráter histórico, matemático, científico, literário, artístico, tecnológico, rumo a uma verdadeira educação tecnológica, como preconiza Miranda (2007). Para isso, o papel orientador do professor seria importante, por exemplo, no uso da internet para pesquisas de fato realizadas

enquanto construção do conhecimento. O professor precisaria saber, então, independentemente da natureza de sua disciplina, capacitar os estudantes para a leitura e interpretação de *textos* (aqui entendidos como livros, gravuras, desenhos, vídeos, sites, etc.) que se encontram disponíveis na rede.

Imagine-se o quão interessante seria se os professores, quaisquer que fossem suas disciplinas curriculares, ao invés de pedirem aos alunos para “pesquisar na internet”, o mais das vezes sem lhes dar orientações de como fazê-lo, explicassem aos estudantes como: esquematizar um texto; assinalar com chaves; fazer setas para facilitar a articulação das ideias; registrar notas e observações; procurar no *texto* os conceitos, as características e outros elementos necessários à sua compreensão; procurar no dicionário o significado de palavras desconhecidas; formular conceitos; ilustrar graficamente aspectos importantes do tema estudado. Atividades de pesquisa que preparassem os estudantes para que possam identificar e compreender as ideias principais, estabelecendo relações entre elas, para que sejam capazes de tirar conclusões e distinguir consequências. Essas, de fato, seriam habilidades que auxiliariam no sentido da formação do ser autônomo, para além dos limites colocados pelos autores de livros ou pelo professor em sala de aula.

As tecnologias digitais, se dinamizadoras de práticas pedagógicas como essas, poderiam ser, então, muito significativas para a melhoria da qualidade da aprendizagem. O que, em última instância e em um sentido muito mais geral, propiciaria que professores e estudantes, juntos, visualizassem alternativas para resolver graves problemas sociais locais, e do país. Dentre os quais está a pouca capacitação dos trabalhadores para exercerem diversas profissões, especialmente as

novas. A execução de tarefas escolares pelos estudantes, mediadas pelas potencialidades das novas tecnologias, poderia ser assim orientada – pelo professor – de modo que favorecesse a fixação dos conhecimentos tecnológicos e científicos, alicerçando sua aprendizagem, propiciando, ademais, o desenvolvimento de habilidades psicomotoras necessárias ao exercício profissional.

Se empregada para ajudar a buscar explicações para os problemas levantados no cotidiano da sala de aula, a tecnologia será, assim, mais do que uma ferramenta pedagógica, mas um meio de criação, de reflexão e de conhecimentos, favorecendo a incorporação das experiências dos alunos às atividades educacionais, tornando-as significativas. Tanto mais se, em tal processo, professores e estudantes apropriarem-se das tecnologias de modo a imprimir-lhes novas funções sociais, que tornem as relações menos verticais e mais horizontais. Tecnologias que, como enfatiza Santos (1989), possibilitem aos trabalhadores em educação pensarem, de fato, sobre sua forma de produção e não somente no meio de executar uma tarefa. Um processo assim redefiniria a tecnologia como meio de o professor vislumbrar o conhecimento do processo de produção pedagógico, em geral, e do processo de produção do conhecimento, em particular.

As tecnologias, em tal perspectiva, não seriam concernentes a uma mera lógica instrumental (Tavares, 2010), não seriam “fins em si mesmas”, mas sim meios a serviço de fins claramente definidos pelos sujeitos sociais, estudantes e professores, solidariamente constituídos.

\*\*\*\*\*

Vimos que a relação capital/trabalho atual vincula-se ao chamado sistema toyota, que vem condicionando, com vigor, também a educação escolar e a vida em sociedade de modo geral.

Entretanto, as relações entre educação e sociedade aqui estabelecidas estão no marco da esperança. Em um de seus estudos mais desafiadores, Russel Jacoby (2001), analisa como o “mal-estar” e uma carência de “visão do futuro” têm paralisado muitos intelectuais críticos, que não têm se mostrado capazes de imaginar uma sociedade diferente, “apenas modificada”. O livre mercado, antes visto como algo degradante, agora é considerado racional. Se, antes, a academia desprezava a cultura de massas por seu conformismo, hoje a festeja como manifestação de rebeldia. Por outro lado, está havendo um retorno a um “conhecido conceito de pluralismo” (que era tido como superficial), mas que, agora, ressurge apresentado como “uma grande novidade conceitual e política”: sob a denominação de multiculturalismo. Jacoby lamenta o abandono dos ideais utópicos, base fundamental das formas de dissidência e dos movimentos de transformação social, e conclama críticos e escritores a “resgatar a densidade e o caráter visionário que escasseiam a cena intelectual”.

Tais são as razões pelas quais analisamos a importância de as teorias críticas reiterarem, no debate social e acadêmico, a renovação das formas sociais de resistência libertadora. Para o que, no que diz respeito à temática deste trabalho, seria preciso a construção social de uma pedagogia que crie ou recrie tecnologias da informação e comunicação como recursos para processos de emancipação individual e coletiva.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini e MORAN, José Manuel. Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005. 204 p.; il.
- ANTUNES, Ricardo. *Adeus ao trabalho?* Ensaio sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho. São Paulo: Cortez, 1995.
- ANTUNES, Ricardo. *Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. São Paulo: Boitempo, 1999.
- ARAÚJO, José Carlos Souza. Para uma análise sobre as representações das técnicas de ensino. In: VEIGA, Ilma Passos A. (org., 1991). *Técnicas de Ensino: por que não?* Campinas, SP: Papyrus, 1991.
- ARAÚJO, José Carlos Souza. *Entre o quadro negro e a lousa virtual: permanências e expectativas*. Caxambú: ANPED, 29 Reunião Anual, anais, 2006.
- ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima. *As novas "qualidades pessoais" requeridas pelo capital*. Caxambú: Reunião Anual da Anped, 20, 1997.
- ASSUMPÇÃO, Rodrigo. Telecentros comunitários: peça-chave da inclusão digital: a experiência do sampa.org. In: AMADEU, Sérgio; CASSINO, João (orgs.). *Software livre e inclusão digital*. São Paulo: Conrad Ed. do Brasil, 2003. p. 189-203.
- BAKHITIN, Mikhail Mikhailovitch. (Voloshinov, V. N.). *Marxismo e filosofia da linguagem*. 6a ed, Tradução: Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. S. P.: HUCITEC, 1992.
- BERNARDO, João. *Economia dos conflitos sociais*. São Paulo: Cortez, 1991.
- BERNARDO, João. *Estado, a silenciosa multiplicação do poder*. São Paulo: EDUSP, 1998.

- BOTOMORE, Tom. (Org.) *Dicionário do pensamento marxista*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000, p. 127-132.
- BRAVERMAN, Harry. *Trabalho e capital monopolista*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1977.
- BRUNO, Lúcia. Educação, qualificação e desenvolvimento econômico. In: BRUNO, Lúcia. (org.). *Educação e trabalho no capitalismo contemporâneo*. São Paulo: Atlas, 1996.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede - A era da informação: economia, sociedade e cultura*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CASTELLS, Manuel. *Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- CASTRO, Elisa e CHAVARRIA, Fátima. *A importância das TIC no processo de desenvolvimento curricular*. s/d. (mimeo).
- COSCARELLI, Carla. O uso da informática como instrumento de ensino-aprendizagem. *Presença Pedagógica*, v.4 n. 20, mar./abr. 1998.
- COSTA, Fernando Albuquerque et al (orgs.). *ticEDUCA2010 – I Encontro Internacional TIC e Educação: Inovação Curricular com TIC*. 2010. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. ISBN: 978-989-96999-1-6.
- CUTCLIFFE, S.H. Ciencia, tecnologia y sociedad: un campo interdisciplinar. In: MEDINA, M.; SANMARTÍN, J. (Eds.): *Ciencia, Tecnología y Sociedad*, p. 20-41. Barcelona: Anthropos, 1990.
- DELORS, Jacques. *Educação um tesouro a descobrir*. Relatório para UNESCO da comissão internacional sobre a educação para o século XXI. 8ª ed. Tradução de José Carlos Eufrásio. São Paulo: Cortez, 2003.
- DEMO, Pedro. *Conhecer e Aprender: sabedoria dos limites e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

FISCHER, Rosa Bueno. Mídia, máquinas de imagens e práticas pedagógicas. Caxambú: ANPEd, 29 Reunião Anual, anais, 2006.

FRIGOTTO, Gaudêncio. *A Política de Formação Técnico-Profissional, Globalização Excludente e Desemprego Estrutural*.

Caxambú: Reunião Anual da Anped, 21, 1998.

GARCIA, Carlos Marcelo. *Formação de Professores: para uma Mudança Educativa*. Porto Editora, 2005.

GESTRADO, Documento Sinopse do *Survey* Nacional da pesquisa Trabalho Docente na Educação Básica no Brasil,

2010. [http://www.gestrado.org/imagens/pesquisas/5/relatorio\\_sinopse\\_tdebb.pdf](http://www.gestrado.org/imagens/pesquisas/5/relatorio_sinopse_tdebb.pdf)) acesso em 15/10/2013.

GIUSTA, Agnela da Silva, FRANCO, Iara (orgs.). *Educação a distância: uma articulação entre teoria e prática*. Belo

Horizonte: PUC Minas Virtual, 2003.

GOMES, Hélica Silva Carmo. *O fetiche da pedagogia da competência na educação Profissional*. Dissertação (Mestrado

em educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás (UFG), 2007.

HIRATA, Helena. Novos modelos de produção, qualidade e produtividade. *Seminários e Eventos*. São Paulo: DIEESE, set.

1994. p. 38-49.

HIRT, Nico. Los tres ejes de la mercantilización escolar, Madrid: Editora CAUM, 2002. [http://www.aep.pangea.org/](http://www.aep.pangea.org/nousdocs/Universitat_publica/)

nousdocs/Universitat\_publica/

JACOBY, Russell. *O fim da utopia*. Política e cultura na era da apatia. Rio de Janeiro: Record, 2001.

KLEIN, Naomi. *Sem Logo: a tirania das marcas em um planeta vendido*. Rio de Janeiro: Record, 2002.

LASTRES, Helena Maria Martins *et al.* Indicadores da economia e sociedade da informação, conhecimento e aprendizado.

In: VIOTTI, Eduardo B. MACEDO; MATOS, Mariano de. *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil*.

Campinas: UNICAMP, 2003.

LEHER, Roberto. Um novo senhor da educação? A política educacional do Banco Mundial para a periferia do capitalismo. *Revista Outubro*, nº 3, 1999.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura: educação e cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARCUSE, Herbert. *Idéias sobre uma teoria crítica da sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

MARCUSE, Herbert. Sobre o caráter afirmativo da cultura. In: MARCUSE, Herbert. *Cultura e sociedade*. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

MARX, Karl. *A questão judaica*. São Paulo: Editora Moraes, 2 ed. 1991.

MARX, Karl. *O Capital*. São Paulo: Bertrand, 1988. 2v.

MATTELART, Armand. *História da sociedade da informação*. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

MERCADO, Luis P.; VIANA, Maria A. *Projetos utilizando Internet: a metodologia webquest na prática*. Maceió: Q-Gráfica/Marista, 2004.

MIRANDA, Guilhermina Lobato. Limites e possibilidades das TIC na educação. *Sisifo/Revista de Ciências da Educação*, nº 03, mai/ago. 2007.

OLIVEIRA, Maria Rita Sales Neto de. Elementos teórico-metodológicos no processo de construção e reconstrução da didática: para uma nova teoria da prática pedagógica escolar. In: OLIVEIRA, M.R.N.S. (Org.). *Didática: ruptura, compromisso e pesquisa*. Campinas: Papirus, 1993, p. 63 - 78.

OLIVEIRA, Maria Rita Sales Neto de. Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico; a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas. *Revista Brasileira de Educação*, Set/Out/Nov/Dez 2001 Nº 18.

- PETITTO, Sônia. *Projetos de trabalho em informática: desenvolvendo competências*. Campinas: Papirus, 2003.
- SANTOS, Oder José. Reestruturação Capitalista, Educação e Escola. Fórum Nacional De Pedagogia. 11 a 14 / julho 2004. Belo Horizonte.
- SANTOS, Oder José . (1989). Organização do processo de trabalho docente: uma análise critica. FaE/UFMG: *Educação em Revista*, Belo Horizonte (10):26-30, dez.
- SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu. *Exclusão digital: a miséria na era da informação*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.
- SORJ, Bernardo. *Brasil@povo.com.: a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- TAVARES, Rosilene Horta. *Os trabalhadores em educação e suas formas de luta em Minas Gerais*. Dissertação (Mestrado em educação) - Faculdade de Educação, UFMG, Belo Horizonte, 1995.
- TAVARES, Rosilene Horta. *Luta na Escola*. Belo Horizonte, Edição de autor, 1996.
- TAVARES, Rosilene Horta. Economia e políticas de educação a distância: implicações sobre o trabalho docente. 3ª Conferência do Fórum de Gestão do Ensino Superior nos Países de Língua Portuguesa/FORGES. Recife: Fórum da Gestão do Ensino Superior dos Países e Regiões de Língua Portuguesa, anais, 2013.
- TAVARES, Rosilene Horta. *Educação a Distância*. Verbete. IN: OLIVEIRA, Dalila A.; DUARTE, Adriana M. C.; VIEIRA, Livia M. F. (Orgs.). *Dicionário de Trabalho, Profissão e Condição Docente*. Belo Horizonte, MG: Faculdade de Educação/UFMG (CD; ISBN: 978-85-8007-007-1), 2010. <http://www.gestrado.org/?pg=dicionario-verbetes&id=240>

- TAVARES, Rosilene Horta. *Trabajo, Tecnología de la Información y Política de las Transnacionales como Factores de Análisis de la Desigualdad Digital en Brasil*. 626f. 2004. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Universidade Complutense de Madri, Madri, Espanha, 2004.
- TAVARES, Rosilene Horta. Tecnologias da Informação e Comunicação: A Lógica Instrumental do Acesso. In: COSTA, Fernando Albuquerque et al. (orgs.). *ticEDUCA2010 – I Encontro Internacional TIC e Educação: Inovação Curricular com TIC*. 2010. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- TEIXEIRA, Cristina Maria d'Ávila. Decifra-me ou te devoro: o que pode o professor frente ao manual escolar? Caxambú: ANPED, 28ª Reunião Anual, anais, 2005.
- TOURAINÉ, Alan. *La sociedad post-industrial*. Barcelona: Ariel, 1969.
- TUMOLO, Paulo Sérgio. *A educação frente às metamorfoses no mundo do trabalho*: uma proposta de método de análise. Caxambú: Reunião Anual da Anped, 21, 1998.
- VALENTE, José A. (Org). *Formação do educador para o uso da informática na escola*. Campinas: UNICAMP, NIED, 2003.
- VEIGA, Ilma Passos A. (org.). *Técnicas de Ensino: por que não?* Campinas, SP: Papirus, 1991.
- VEIGA, Ilma Passos A. Docência universitária e os eixos norteadores do processo didático. Caxambu: 28ª Reunião da ANPED, 17 a 19 de outubro, 2005. Minicurso.
- WINNER, Langdon. Duas visões da civilização tecnológica. In: MARTINS, Herminio; GARCIA, José Luis. *Dilemas da civilização tecnológica*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, 2003.

---

**S O B R E      O S  
A U T O R E S    E  
O R G A N I Z A D O R A S**



---

**ANA PAULA BATISTA DE OLIVEIRA**

Mestre em Educação e Pedagoga pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Pesquisadora na área de Tecnologias e Educação. Integrante e colaboradora do Núcleo Pr@xis- Núcleo de pesquisa, ensino e extensão em Tecnologias da Informação e Comunicação. Professora Capes-Reuni nas disciplinas: Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação: Teorias e Práticas e Didática na Faculdade de Educação FaE-UFMG. Professora formadora no programa Ensino Médio Inovador - PROEMI.

*paulaufmg@gmail.com*

**CARLA VIANA COSCARELLI**

Professora da Faculdade de Letras da UFMG. Mestre e doutora em Estudos Linguísticos pela FALE/UFMG. Pós-doutorado em Ciências Cognitivas pela University of California, San Diego. Tem pesquisado o letramento com foco na leitura em ambientes digitais. Coordenadora do Projeto Redigir. Autora de livros e artigos sobre letramento digital, leitura e ensino de língua portuguesa.

*cvcosc@yahoo.com.br*

## **CRISTIANA CHAVES DE OLIVEIRA**

Mestre em Educação e Pedagoga pela Universidade Federal de Minas - UFMG. Colaboradora do Núcleo Pr@xis/CNPq - Pesquisa, Ensino e Extensão em Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação da UFMG. Coordenadora Pedagógica no Curso Juventude Brasileira e Ensino Médio Inovador - JUBEMI pelo Observatório da Juventude da UFMG.

*cristiana.chaveso@gmail.com*

## **DANIEL SILVA PINHEIRO**

Mestrando em Educação pela Universidade Federal da Bahia pesquisando sobre os Recursos Educacionais Abertos (REA) e suas potencialidades a partir do contexto da cibercultura. Pedagogo pela mesma Universidade. É integrante do Grupo de Pesquisa Educação Comunicação e Tecnologias (GEC/FACED/UFBA), colaborador na Cooperativa de Tecnologias Livres (COLIVRE) e professor da Educação Básica na cidade de Salvador.

*dansaasp@gmail.com*

Blog: *olhardodan.blogspot.com* | *@dansaas*

**FLÁVIA MELO**

Ativista, bibliotecária coordenadora de cinco bibliotecas escolares da Prefeitura de Belo Horizonte, Minas Gerais. Mestre em Ciência da Informação pela Escola de Ciência da Informação da UFMG (2012).

*biblioflavia@gmail.com*

**JOAO BERNARDO**

Em 1965, por motivos políticos, foi expulso de todas as universidades portuguesas por um período de oito anos. Leccionou como professor convidado em várias universidades públicas brasileiras de 1984 até 2009. É doutor pela Universidade Estadual de Campinas, Unicamp. Escritor, com 14 títulos publicados em vários países.

*joaobernardo\_jb@msn.com*

**LEONARDO ZENHA CORDEIRO**

Doutorando em Políticas Públicas e Formação Humana pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro pesquisando as Tecnologias e a sua penetrabilidade no cotidiano da sociedade, Mestre em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais. Pedagogo pela mesma Universidade. Leciona e Pesquisa na área das Tecnologias e Educação.

*leozenha@gmail.com*

**LÍDIA OLIVEIRA**

Graduada em Filosofia pela Universidade de Coimbra (1990), Mestre em Tecnologia Educativa pela Universidade de Aveiro/Portugal, em parceria com as Universidades de Valenciennes/França e Mons/Bélgica (1995) e doutorada em Ciências e Tecnologias da Comunicação pela Universidade de Aveiro (2002), onde é professora no Departamento de Comunicação e Arte, desde 1995. Realizou o seu Pós-doutoramento no Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra (2009-2010).

*lidia@ua.pt*

## **LUCIANA MAZUR**

Mestre em Língua Portuguesa pela Universidade Católica de Minas Gerais (PUC/Minas). Graduada em Letras, Língua Portuguesa (UFMG) e especialista em Leitura e Produção de Textos (UNI- BH). Atua como professora de Língua Portuguesa do Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica (CIAAR).

*lucianamazur@yahoo.com.br*

## **MARCOS DANTAS**

Professor Titular da Escola de Comunicação da UFRJ (ECO-UFRJ), professor efetivo do PPG “Comunicação e Cultura” da ECO-UFRJ e professor colaborador do PPG em Ciência da Informação do IBICT/ECO-UFRJ. É doutor em Engenharia de Produção pela COPPE-UFRJ, já exerceu as funções de Secretário de Educação a Distância do MEC (2004-2005), Secretário de Planejamento e Orçamento do Ministério das Comunicações (2003), tendo também integrado o Conselho Consultivo da Anatel e o Comitê Gestor da Internet-Brasil. É diretor do Capítulo Brasil da União Latina de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura (ULEPICC-Br).

*prof.marcosdantas@gmail.com*

URL: *http://www.marcosdantas.pro.br*

**MARIA JACY VELLOSO**

Mestre em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC/Minas). Doutoranda no Programa de Pós-Graduação Conhecimento e Inclusão Social em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG/MG). É professora na Universidade Estadual de Montes Claros - MG (UNIMONTES) e pesquisadora com interesse pelos estudos do letramento digital dentro e fora a escola e Web 2.0 na educação.

*m.jacy@hotmail.com*

**MARIA RITA NETO SALES OLIVEIRA**

Mestre em Educação pela UFMG e PhD em Instructional design e International intercultural development education pela Florida State University. Pós-doutora pela PUC SP e pela Universidade do Minho. Titular aposentada da UFMG, professora associada do CEFET- MG. Interesses atuais de pesquisa vinculam-se aos temas do ensino e da formação de professores, particularmente relacionados com a educação profissional.

*mariarita2@dppg.cefetmg.br*

## NELSON DE LUCA PRETTO

Professor (e ativista) da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia. Licenciado em Física, mestre em Educação e Doutor em Comunicação. Bolsista do CNPq, secretário regional na Bahia da SBPC (2011/2015) e membro da Academia de Ciências da Bahia. Foi titular do Conselho Estadual de Cultura do Estado da Bahia no período 2007/2011, assessor do Reitor da UFBA (1995/1996) e diretor da Faculdade de Educação da UFBA por dois mandatos (2000/2008). Editor da “Revista entreideias: educação, cultura e sociedade” (antiga Revista da Faced)

*nelson@pretto.info; Site: www.pretto.info*

## PRISCILA DE RESENDE

Mestranda em Linguística Aplicada pela Universidade Federal de Minas Gerais. Possui especialização em Práticas de Letramento e Alfabetização pela Universidade Federal de São João Del-Rei. Graduada em Língua Portuguesa e suas Literaturas pela Universidade Federal de São João del-Rei. Atualmente é professora concursada da rede municipal de Rio Acima (MG).

*prisciladeresende@yahoo.com.br*

## **ROSILENE HORTA TAVARES**

Ativista, Doutora em Filosofia pela Universidade Complutense de Madri (UCM/ES), com mestrado em Educação/UFMG. Professora e pesquisadora na Faculdade de Educação/UFMG, atuando com disciplinas de didática, tecnologias na educação e universidade brasileira. Coordenadora do Núcleo Pr@xis/CNPq - Pesquisa, Ensino e Extensão em Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação. Coordenadora do Projeto da UFMG *Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na Formação Docente*, do Programa de Consolidação das Licenciaturas/Prodocência/CAPES

*rhtavares@gmail.com*

## **SUZANA DOS SANTOS GOMES**

Pedagoga. Mestre e Doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora da Faculdade de Educação (FaE/UFMG). Pesquisadora do Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais (GAME). Membro do Núcleo Pr@xis/CNPq - Pesquisa, Ensino e Extensão em Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação. Vice Coordenadora do Projeto da UFMG *Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na Formação Docente*, do Programa de Consolidação das Licenciaturas/Prodocência/CAPES. Professora Formadora do Curso de Pedagogia CAPES/UAB/UFMG.

*suzanagomes@fae.ufmg.br*

## VALÉRIA RIBEIRO DE CASTRO ZACHARIAS

Mestre em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Graduada em Pedagogia (FCH-FUMEC/MG) e especialista em Construtivismo e Educação pela Flacso/Argentina. Atua como coordenadora pedagógica do Ensino Fundamental I e na Conhecer Mais Consultoria em Educação e Psicologia com formação de professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental.

*valeriaribeirozacarias@gmail.com*

## VANIA BALDI

Professor de *Sociologia da Comunicação* e de *Cibercultura* no curso em Novas Tecnologias da Comunicação da Universidade de Aveiro, de *Culturas de Convergência dos Media* no Doutorado em “Informação e Comunicação em Plataformas Digitais” das Universidades de Aveiro e do Porto. Investigador do CETAC.MEDIA – Centro de Estudo das Tecnologias e Ciências da Comunicação. Graduado em Sociologia na Universidade “La Sapienza” di Roma, Doutorado em “Ética e Antropologia” na Universidade del Salento (Itália, 2007), Pós-Doutorado no Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra (2009-2011).

*vbaldi@ua.pt*



JUNQUEIRA & MARIN  
EDITORES

PUBLICAÇÕES PARA OS  
QUE PENSAM E FAZEM EDUCAÇÃO