

Formação de sujeitos em espaços sociais virtuais

Vol. II

Andrea Brandão Lapa
Andreson Lopes de Lacerda
(organização)



Conselho Editorial
Série Letra Capital Acadêmica

Beatriz Anselmo Olinto (Unicentro-PR)
Carlos Roberto dos Anjos Candeiro (UFTM)
Claudio Cezar Henriques (UERJ)
João Medeiros Filho (UCL)
Leonardo Santana da Silva (UFRJ)
Luciana Marino do Nascimento (UFRJ)
Maria Luiza Bustamante Pereira de Sá (UERJ)
Michela Rosa di Candia (UFRJ)
Olavo Luppi Silva (UFABC)
Orlando Alves dos Santos Junior (UFRJ)
Pierre Alves Costa (Unicentro-PR)
Rafael Soares Gonçalves (PUC-RIO)
Robert Segal (UFRJ)
Roberto Acízelo Quelhas de Souza (UERJ)
Sandro Ornellas (UFBA)
Sergio Azevedo (UENF)
Sérgio Tadeu Gonçalves Muniz (UTFPR)

Andrea Brandão Lapa
Andreson Lopes de Lacerda
Organizadores

Formação de Sujeitos
em Espaços Sociais Virtuais
Vol. II

LETRAPITAL

Copyright © Andrea Lapa e Andreson Lacerda (org.), 2017

*Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/02/1998.
Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida ou transmitida, sejam quais forem os
meios empregados, sem a autorização prévia e expressa do autor.*

EDITORES Tamara Tania Cohen Egler
João Baptista Pinto

CAPA Fabiana Mabel de Oliveira

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO Luiz Guimarães

REVISÃO Rita Luppi

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

F82

Formação de sujeitos em espaços sociais virtuais / organização Andrea Brandão Lapa,
Andreson Lopes de Lacerda. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Letra Capital, 2018.

180p. : il. ; 15,5x23 cm.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7785-510-0

1. Educação - Aspectos sociais. 2. Educação - Inovações tecnológicas. 3. Tecnologia edu-
cacional. I. Lapa, Andrea Brandão. II. Lacerda, Andreson Lopes de.

18-49573

CDD: 371.334

CDU: 37.016:316.774

Meri Gleice Rodrigues de Souza - Bibliotecária CRB-7/6439

LETRA CAPITAL EDITORA
Telefax: (21) 3553-2236/2215-3781
letracapital@letracapital.com.br

Sumário

Prólogo	7
<i>Tamara Tania Cohen Egler</i>	
Apresentação	13
<i>Andrea Brandão Lapa</i>	
PARTE I - FUNDAMENTO	19
Redes sociais como espaço alternativo para formação crítica	21
<i>Andrea Brandão Lapa</i>	
<i>Isabel Colucci Coelho</i>	
<i>Simone Leal Schwertl</i>	
<i>Andreson Lopes de Lacerda</i>	
Cultura digital como espaço de possibilidade para a formação do sujeito	44
<i>Andrea Brandão Lapa</i>	
<i>Andreson Lopes de Lacerda</i>	
<i>Isabel Colucci Coelho</i>	
PARTE II - PESQUISA NAS REDES	57
Um desenho de pesquisa para a análise de movimentos sociais contemporâneos	59
<i>Andrea Brandão Lapa</i>	
<i>Isabel Colucci Coelho</i>	
<i>Vinicius F. C. Ramos</i>	
<i>Fábio Malini</i>	
Aplicação Web SoNDA: Social Network Data Analysis	82
<i>Vinicius F. C. Ramos</i>	
<i>Cesar Smaniotto Júnior</i>	
A internet como locus para pesquisa em Educação	99
<i>Isabel Colucci Coelho</i>	

PARTE III - PESQUISA NA ESCOLA	115
Um olhar para a Web 2.0 e para a formação docente na perspectiva da Mídia-Educação.....	117
<i>Simone Leal Schwert</i>	
<i>André Ary Leonel</i>	
<i>Vânia Amélia Koerich</i>	
Formação de professores da Educação Básica para apropriação crítica dos espaços sociais virtuais	135
<i>Vânia Amélia Miranda Koerich</i>	
Contribuições do Facebook para uma abordagem coletiva de aprendizagem e desenvolvimento da autonomia do aluno	142
<i>Jaiisson Ramos</i>	
Explorando o mundo da leitura e da produção textual por meio de um blog.....	146
<i>Ana Carla Mees</i>	
Possibilidades e desafios do uso do Facebook para o ensino da Matemática	151
<i>Jane Bauer Argenta</i>	
Facebook: uma extensão da sala de aula?.....	156
<i>Maria do Carmo Ávila Lehmkuhl</i>	
Blog e YouTube como possibilidades de interação, criação e ampliação da escrita na escola.....	161
<i>Sabrina Botelho Kons</i>	
Educação científica e tecnológica em cursos de Engenharia com apoio dos espaços sociais da Web 2.0	166
<i>Simone Leal Schwertl</i>	
Formação de estudantes nas redes sociais: autoria e cooperação no Facebook.....	173
<i>Arisnaldo Adriano da Cunha</i>	

Prólogo

Muitos desafios foram criados ao longo da pesquisa financiada pelo programa Observatório da Educação (OBEDUC) da Capes, quando fomos contemplados em dois editais: o primeiro com o projeto *Políticas públicas para tecnologias da educação*, de 2011 a 2013, e o segundo com o projeto *Política, tecnologia e interação social na educação*. Como podemos ler nos títulos o primeiro movimento se inicia com o objetivo de analisar o papel da tecnologia na política e pedagogia da educação, e sucessivamente na segunda proposta a relação da tecnologia com o método de fazer educação com tecnologia na cidade. Os resultados analíticos estão apresentados nos quatro livros que estamos levando a público.

Políticas públicas e sensorialidades do lugar **Vol I**

Elis Miranda

Formação de sujeitos em espaços sociais virtuais **Vol II**

Andrea Brandão Lapa, Andreson Lopes de Lacerda

Tecnologia na política de educação **Vol III**

Tamara Egler, Lalita Kraus, Vera Magalhães

Educação, tecnologia e cidade: uma experiência de pesquisa interdisciplinar **Vol IV**

Claudia Werner e Claudia Susie

Foi um longo trabalho; o primeiro foi realizado no Laboratório Espaço, que coordenamos no Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR) em parceria com o Laboratório 3D da COPPE – coordenado pela professora Claudia Werner –, ambos da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ. Já o segundo foi realizado por quatro laboratórios de pesquisa, incluindo dois outros grupos de pesquisa: a) Laboratório Cultura, Planejamento e Representação Espacial, coordenado por Elis Miranda, da

Geografia da Universidade Federal Fluminense (UFF); b) Grupo de Pesquisa Mídia-Educação e Comunicação Educacional (Comunic), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Podemos enunciar os desafios desses projetos, a partir das seguintes perguntas:

Como organizar uma pesquisa tão ampla?

Como produzir relações de difusão do conhecimento entre a universidade e a escola?

Qual método e metodologia?

Como alcançar os objetivos enunciados?

Como formar um campo que reúna o conhecimento que associa política, educação, tecnologia e cidade?

Para organizar a pesquisa com a participação de um grande número de pesquisadores – em torno de 50 professores universitários e do ensino fundamental, bolsistas de IC, mestrado e doutorado, contemplados com bolsa da Capes –, optamos pela autonomia de cada grupo de pesquisa. Esse posicionamento se deve a nossa percepção quando se considera a relação do indivíduo pesquisador com o grupo de pesquisadores. Nosso objetivo era alcançar a coesão para formar um coletivo de objetivos compartilhados associados ao pensar as relações da política, tecnologia, educação e cidade. Para tanto, parte-se do acervo de cada membro e das suas indagações, o que permite a liberdade e o exercício de sua própria criatividade. Esse posicionamento se deve à percepção das práticas acadêmicas na formação de um grupo de pesquisa autônomo que se comunica entre si, e permite relações imanentes na produção do conhecimento novo.

Existem duas formas de fazer pesquisa com um grande grupo de pesquisadores. A primeira é centralmente organizada, quando o coordenador responde pela orquestração da pesquisa, formata a metodologia e aplica em diferentes lugares. Trata-se de fazer uma única mesma pesquisa, a partir da mesma metodologia em diferen-

tes espaços. No final tudo fica homogêneo, semelhante e se desconhecem as especificidades do acervo e capacidade analítica dos pesquisadores, bem se desconhece o lugar. Trata-se de fazer pesquisa a partir de práticas transcendentais.

Isso porque consideramos que a democracia é a melhor forma de fazer pesquisa coletiva. Quando a criatividade emana de cada pesquisador e permite a realização da pesquisa por cada um dos membros da rede. O que revela a complexidade dos olhares, objetos e acervos de cada um, para formar uma totalidade em torno de uma forma de *pensar, fazer e agir* compartilhada. Nessa totalidade encontramos uma nova percepção da complexidade que se deseja examinar. Trata-se de sair de um plano de pesquisa centralmente organizado, para um plano de pesquisa descentralizado e democrático.

Esse ponto de partida conduz nossa reflexão para as relações que se estabelecem entre universidade e escola. Era nosso objetivo revelar a importância dos professores do ensino fundamental e médio na pesquisa sobre educação e tecnologia. Por essa razão nossa ação foi incorporar os professores nas escolas, na condição de pesquisadores, quando foi possível fazer a transferência de métodos e metodologias de pesquisa. Os resultados desse trabalho podem ser lidos nos quatro livros em que publicamos os artigos produzidos pelos professores em suas escolas e salas de aula, e a partir da interlocução com os laboratórios de pesquisa.

É preciso distinguir método e metodologia. Método está associado ao pensamento, é de natureza relacional, tem a ver com a delimitação e estruturação do objeto, a decantação de conceitos e categoria, o estabelecimento de objetivos e o alcance de resultados analíticos. É do âmbito da relação humana, produto da interlocução com o *outro*, e da capacidade humana por fazer associações. A metodologia é instrumental, uma forma de organizar a pesquisa, como identificar os atores, reconhecer os processos, traçar os objetivos, fazer pesquisa de campo.

Isso é muito importante porque o conhecimento passa a ser produto de uma relação que se transfere do coordenador para o pesquisador, a responsabilidade de construir o seu objeto de conhecimento, fazer sua análise e delegar aos membros do coletivo a tarefa de produzir conhecimento novo. O poder do método e da

criatividade foi transferido para a totalidade dos membros que participaram da Rede de Políticas Públicas de Educação.

Essa estratégia permitiu reunir os múltiplos olhares sobre a educação, como podemos ler nos resultados alcançados pela pesquisa de Elis Miranda, pois nela se examinam as sensorialidades do lugar na educação cidadã. Ao mesmo tempo, Tamara Egler, Lalita Kraus e Vera Lucia Magalhães examinaram as relações do método, tecnologia e imagem na educação, para fazer uma educação criativa e criadora. Andrea Lapa e Andreson Lacerda examinam e analisam a relação da técnica com a formação crítica de professores. Resta ainda publicar um quarto livro, coordenado por Claudia Werner e Claudia Susie, onde serão apresentados os principais resultados metodológicos alcançados no transcórre da pesquisa.

A riqueza do campo Educação, tecnologia e cidade está associada à condição interdisciplinar que reúne pesquisadores originários de diferentes disciplinas, de grande importância para nós. Nele foram incluídos pesquisadores originários de diferentes laboratórios e disciplinas, como, por exemplo, do Planejamento Urbano, da Educação, dos Sistemas de Informática, da Sociologia, além de contar com professores do ensino fundamental e médio de Português, Inglês, Geografia, Matemática, Sociologia, História, Química, Física – quando foi possível fazer pesquisa-ação associada em cada escola e sala de aula –, que participaram dessa enorme tarefa.

O que enriqueceu os resultados alcançados com o desenvolvimento da pesquisa. Essa forma de pensar resultou na publicação dos quatro livros. Além dos livros foram produzidos cinco teses de doutoramento e 14 dissertações de mestrado. Todos reunidos em torno dos mesmos princípios associados ao campo em formação. A relação das pesquisas de mestrado e doutorado estão apresentadas a seguir.

Era nosso objetivo, portanto, revelar como a técnica é inseparável do pensamento humano, sendo possível fazer formação crítica por mediação tecnologia, onde o espaço é sujeito e objeto da educação. Nós, professores e pesquisadores, temos competência para pensar e propor políticas de educação com mediação tecnológica. Isso se deve a nossa percepção sobre as políticas de digitalização da educação, que estão prevendo a eliminação de 40% da sala de aula

e sua substituição por conteúdos digitalizados, a partir de uma política de transferência da educação pública para as grandes empresas e corporações internacionais produtoras de conteúdo digital. Tudo isso para reafirmar que não precisamos importar pacotes digitais que enunciam um discurso para formar pessoas em defesa de interesses privados, que resultam na dominação da educação no Brasil.

Deixamos aqui nosso enorme agradecimento ao programa e atores do Observatório de Educação (OBEDUC) da Capes, que permitiu recursos financeiros e bolsas de pesquisa para sustentar o trabalho que estamos publicando agora.

Tamara Tania Cohen Egler

Coordenação Geral

Apresentação

Este livro se insere em um rico e produtivo contexto. A convite da professora Tamara Tânia Cohen Egler (IPPUR/UFRJ), ex-orientadora e amiga, o Comunic passou a integrar o projeto “Rede de Políticas Públicas e Educação” (RPPE) em novo edital do Observatório de Educação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), (2012), na modalidade de projeto em rede. Juntamente com a professora Elis Miranda (UFF/Campos dos Goytacazes) e a professora Claudia Werner (COPPE/UFRJ), foi composto um grupo que uniu forças na efetiva ação política de educar o cidadão no contexto da cultura digital, especialmente através da aproximação universidade/escola em propostas de intervenção, estudo e pesquisa sobre o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em processos educativos formais e não formais.

O Comunic é um grupo de pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), fundado por Maria Luiza Belloni em 1999 com o nome de Mídia-Educação e Comunicação Educacional. Atuamos na interface das áreas da Educação e da Comunicação, com pesquisas sobre a integração de TIC à Educação, especialmente na formação de professores. O projeto de pesquisa do Núcleo UFSC no escopo do RPPE tratou de investigar fatores e circunstâncias potencializadores de uma formação crítica nas redes sociais, e foi chamado “Educação e Tecnologia: investigando o potencial dos espaços sociais virtuais para a formação do sujeito e a produção coletiva de conhecimento”.

A problemática deste projeto está na possibilidade de formação de cidadãos críticos. A imersão tecnológica e as condições que ela coloca para a ação política são o desafio atual e seu contraponto está na educação como um espaço de possibilidade. A pesquisa desenvolvida por este grupo se situa no estudo de espaços sociais virtuais para a identificação de fatores e circunstâncias relevantes para seu uso, criação e apropriação na formação de sujeitos.

Alguns marcos são importantes para nossa abordagem. Como horizonte teórico-metodológico, nos fundamentamos primeiramente na perspectiva da teoria crítica acerca da não neutralidade da apropriação de tecnologias e sua busca de uma educação emancipadora. Os fatores determinantes da indústria cultural na vida cotidiana cada vez mais mediada por tecnologias digitais de informação e comunicação são forças que não podem ser menosprezadas em uma leitura crítica do mundo contemporâneo

Um segundo importante fundamento do nosso trabalho está na ênfase na comunicação como alternativa. Não qualquer forma de comunicação, como muitas vezes se reduz a questão ao acesso à informação, que é condição, não suficiente, todavia ainda um patamar a ser conquistado em grande parte do cenário brasileiro. Defendemos especialmente o diálogo, a ação comunicativa em esferas públicas como o espaço da negociação das diferenças em prol de uma convivência social-democrática.

Nosso terceiro fundamento está na mídia-educação como orientação para uma apropriação crítica e criativa das tecnologias. Qualquer iniciativa de uma educação emancipadora deve passar, então, pela formação de sujeitos para a leitura crítica das mídias e a sua apropriação criativa. Nesse contexto a formação de professores ganha destaque pelo seu caráter basilar e multiplicador, que deveria estar presente nas políticas públicas de inclusão de cidadãos na cultura digital.

Nesse cenário da imersão digital e dos desafios contemporâneos para a educação para a cidadania, torna-se relevante uma pesquisa que identifique espaços de possibilidade para uma formação crítica de sujeitos. Portanto, o objetivo geral da investigação foi identificar fatores e circunstâncias que são relevantes para a desejada formação crítica. Essa busca se deu através da experimentação e pesquisa de intervenções pedagógicas inovadoras em ambientes educativos formais e não formais. Também aconteceu em espaços de potencial formação dos sujeitos, como o ativismo político na Internet, isto é, espaços onde foi possível reconhecer alguma vitalidade política e potencial existência de novas formas de ação política. Todas as referências encontradas serviram de base para a articulação de recursos e/ou o desenvolvimento de ambientes educativos inovadores. Tam-

bém serviram, e continuam servindo, com talvez mais importância, para a apropriação crítica de professores em novas intervenções pedagógicas.

Dito de outra forma, nos organizamos em diversas investigações que se propuseram a atingir esse objetivo em três dimensões:

- a) na investigação em ação de projetos de intervenção pedagógica em contextos de ensino (dentro e fora da escola) para a apropriação crítica e criativa das redes sociais como espaços de possibilidade de formação de sujeitos;
- b) no estudo e reconhecimento das iniciativas já existentes fora do âmbito formal de ensino, para identificar, em contextos de ação política das redes sociais, fatores e circunstâncias relevantes para a formação crítica do sujeito; e
- c) no reconhecimento do potencial de recursos já existentes e na criação e desenvolvimento de ambientes que articulem partes positivas e/ou desenvolvam ambientes educativos inovadores que acolham e promovam os fatores e circunstâncias identificados (nesta e nas outras dimensões) como relevantes para a formação crítica.

A pesquisa articula, assim, essas três dimensões de investigação: a teórico-metodológica, a prática e a de desenvolvimento. No âmbito da dimensão teórico-metodológica fizemos uma imersão no debate nos campos que tratam de questões epistemológicas relativas ao tema, com atualização (para as questões contemporâneas da cultura digital) de conceitos como formação crítica, sujeito, educação com tecnologias, esfera pública, democracia participativa, ação política, redes sociais, ciberespaço, cibercultura, movimentos sociais, *netativismo*. Nessa dimensão ainda trabalhamos na busca por metodologias qualitativas de investigação das redes sociais, especialmente de técnicas para coleta e tratamento de grande quantidade de dados de corpus latente na Internet. A elaboração de um desenho de pesquisa compreendeu tanto o reconhecimento de métodos e técnicas já utilizados pelo campo como a possibilidade de criação de outros adequados a essa proposta.

No âmbito da dimensão prática destaca-se a formação do professor pesquisador e a pesquisa-ação em diferentes ciclos de com-

plexidade, desde a intervenção livre de critérios pré-estabelecidos até a apropriação contínua e em maior profundidade dos fatores e circunstâncias identificados na dimensão teórica-metodológica, na dimensão de desenvolvimento e também na própria dimensão prática, relativa às intervenções pedagógicas realizadas nas escolas em ciclos anteriores de intervenção e pesquisa.

A outra dimensão que vai retroalimentar toda a pesquisa é a de desenvolvimento, que visou incorporar a perspectiva da tecnologia como condição, mas também como ambiente que pode ou não promover determinada apropriação, tendo um papel de produto e produtora de possibilidades. Aqui estão incluídos o estudo dos recursos para reconhecimento das potencialidades já existentes, a articulação e/ou criação e desenvolvimento de espaços inovadores para as redes sociais, e a aplicação e experimentação dos mesmos em novas intervenções pedagógicas.

Desse modo, as três dimensões se articularam em uma perspectiva dialética na reflexão e análise conjunta de todas as ações de observação e de intervenção pedagógica, para atender ao objetivo de identificar limites e possibilidades dos espaços sociais da Internet para a formação crítica do sujeito. Também se articularam no processo ininterrupto de ação e reflexão dado pela experimentação de formas de apropriação crítica e criativa como espaço de possibilidade na educação.

Os resultados que apresentamos nas próximas páginas são sistematizações que fizemos ao longo do percurso. Um percurso rico que merece um destaque especial, pelo processo para além do produto. Um tema de fronteira como o nosso trata da aproximação entre áreas a princípio sempre refratárias. A composição da equipe com pesquisadores de áreas tão diversas trouxe, claro, muito debate. Perspectivas diversas sobre a mesa e muito, muito diálogo, para buscar um entendimento comum foi experimentar, de fato, como propiciar um espaço de aparência e um agir comunicativo para lidar com a pluralidade na negociação de pontos de vista distintos na busca de uma convivência possível neste mundo que é comum a todos nós.

A compilação de um referencial teórico compartilhado e muitos artigos em coautoria expressam esses avanços. A parceria construída, o trabalho colaborativo e a amizade são a base deste grupo e nos

orgulham. Participaram deste coletivo: Marina Bazzo de Espíndola, Simone Leal Schwertl, André Ary Leonel, Vinicius Ramos, Nilza Gomes, Andreson Lopes de Lacerda, Ingrid Nicola Souto, Isabel Colucci Coelho, Débora Nazário, Antonio Wundervald, Graziela Gomes Stein, Vânia Amélia Koerich, Giliane Bruna Rebello, César Smaniotto Junior, Fran Adalid Cardoso, Samuel Heidermann, Pedro Rebeschini e Jean Carlos Pantoja. Também os professores da Educação Básica: Ana Carla Mess, Jaisson Ramos, Jane Bauer Argenta, Maria do Carmos Ávila Lehmkuhl, Sabrina Botelho Kons, Arisnaldo Adriano da Cunha, Robson Ferreira Fernandes, Leonardo Calbusch e Marilia Lara Bergamo.

Esse ambiente propício no grupo de pesquisa foi possível com a parceria de muitas pessoas e com o apoio financeiro de algumas fontes. Agradecemos em especial à professora Tamara Tânia Cohen Egler, coordenadora geral do projeto “Redes de Políticas Públicas e Educação” (RPPE), que incentivou e promoveu a autonomia deste grupo articulando o Núcleo UFSC com grande habilidade à outra esfera maior desse projeto em rede. A partir dela estendemos nossa gratidão a todas as pessoas dessa rede que muito contribuíram para estarmos aqui.

A parceria do professor Fábio Malini e de todo o Laboratório de Estudos sobre Imagem e Cibercultura (Labic/UFES), que nos ajudou na criação do desenho de pesquisa para a grande quantidade de dados dos movimentos ativistas no Twitter, além de abrir e compartilhar com o Comunic os dados extraídos do Movimento Passe Livre. E aos colegas, pesquisadores e especialistas, Michel Menou, Jane Klobas e Stefano Renzi (Università de Bocconi/Itália) pela atenciosa revisão do desenho de pesquisa, e Antonio Bartolomé Pina (Universidad de Barcelona/Espanha) pelo acolhimento e parceria.

Tivemos, claro, apoio da Universidade Federal de Santa Catarina. Agradecemos a confiança no nosso trabalho, a disponibilidade da nossa casa na UFSC, em especial ao Programa de Pós-Graduação e Educação (PPGE) e ao Laboratório de Novas Tecnologias (Lantec), ambos do Centro de Ciências da Educação, pelas condições de infraestrutura e apoio institucional nas parcerias.

As escolas que acolheram nossa proposta de pesquisa: Escola

de Educação Básica Coronel Antônio Lehmkuhl; Creche da Prefeitura de Florianópolis – Ingleses; Escola de Educação Básica Governador Pedro Ivo Figueiredo de Campos; Núcleo de Educação Infantil Luiz Paulo da Silva; Escola de Educação Básica Bertino Silva, de Leoberto Leal/SC; Núcleo de Educação de Jovens e Adultos (EJA SUL I); Instituto Federal Catarinense – *campus* Araquari. Através de seus gestores, abriram suas portas à iniciativa e apoiaram os professores das escolas integrantes da pesquisa para que realizassem seus projetos de intervenção e de pesquisa.

O Projeto RPPE teve apoio financeiro através do Edital Obeduc/CAPES (nº 20.336, abril/2013 a março/2015). Apoios complementares vieram através da bolsa de pesquisa pós-doutoral de Andrea Lapa (Capes – 10.754-13-0, 2014/2015), das bolsas de iniciação científica PIBIC de Giliane Rebelo, Samuel Heidermann e Antonio Wundervald (CNPq 2014/2015; 2015/2016). O projeto do Núcleo UFSC, “Educação e Tecnologia: investigando o potencial dos espaços sociais virtuais para a formação do sujeito e a produção coletiva de conhecimento”, foi contemplado no Edital Universal-Ciências Humanas (CNPq – 471.110, 2015/2016).

Nosso mais sincero agradecimento a todos.

Andrea Brandão Lapa
(Coordenadora – Núcleo UFSC)

PARTE I
FUNDAMENTO

Redes sociais como espaço alternativo para formação crítica¹

Andrea Brandão Lapa
Isabel Colucci Coelho
Simone Leal Schwertl
Andreson Lopes de Lacerda

Introdução

A discussão em torno do papel das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) nas mudanças sociais contemporâneas se estende, em sua penetrabilidade e complexidade, desde a difusão dos aparatos eletrônicos analógicos até a popularização dos dispositivos móveis digitais e das novas plataformas de comunicação. A chamada WEB 2.0, que fez da internet principalmente um lugar de interação entre seus usuários (PRIMO, 2007), confluí e abriga relações *online* e *off-line*. É fluído de agenciamentos coletivos, manifestações artísticas e políticas, circulação de saberes e tantas outras formas de interação socioculturais. Seja com um uso Individual ou coletivo, esses novos meios exigem autonomia e protagonismo das pessoas e o grande desafio para a Educação parece ser o de compreender a diluição dos tempos e dos espaços, das autoridades e hierarquias e da autonomia dos sujeitos frente às TDIC.

Em uma primeira aproximação, o debate se divide entre entusiastas e céticos. Os entusiastas (tecnófilos), que defendem as virtudes morais, cívicas e econômicas da cultura digital, e de outro lado os céticos (tecnófobos), que acusam as TDIC de corromper a sociedade e enfraquecer a política, porque as “máquinas” (celulares, computadores) afastam as pessoas e as retiram dos contatos face a face, que são tidas como as “boas” relações sociais porque são “reais”. Enquanto entusiastas celebram o poder da tecnologia

¹ A primeira versão desse artigo foi apresentada na 37ª Reunião da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Anped), realizada em 2015, sob o título “As redes sociais como espaço público educador”.

de renovar a vida política, cultural e cívica, de liberar populações oprimidas, incluir os explorados e marginalizados (RHEINGOLD 1993; BENKLER 2006; SHIRKY 2011), os céticos denunciam a trivialização da política e da cultura, a desumanização das relações e o esfacelamento do tecido social (KEEN 2007; TURKLE 2011).

Porém, esse tratamento binário pouco tem a contribuir. Ignora os diversos tons intermediários da questão e simplifica o que, todavia, nunca deixará de ser complexo. Uma abordagem mais adequada pode ser encontrada em Rüdiger (2011), que propõe uma via alternativa à luz da Teoria Crítica: o cibercriticismo. Uma brecha de possibilidade nas determinações dadas por uma racionalidade com intenção hegemônica, que reconhece tanto a necessidade de consciência da imposição de condições restritivas dadas pelos meios técnicos como a importância da comunicação no desenvolvimento de novas formas de associação e solidariedade para o surgimento de uma sociedade mais livre (HORKHEIMEIR, 1972; KELLNER, 1989). Alerta que para evitar a condenação de tecnóforos e a celebração ingênua dos tecnófilos “a cibercultura precisa ser vista em sua ambivalência” (RÜDIGER, 2011, p. 69).

Compactuamos com o cibercriticismo por escolhermos uma ênfase no sujeito social e na sua capacidade de ação para a transformação. A ação política como a condição humana que situa o indivíduo em um mundo já existente antes da sua chegada e o coloca em condição de estar nesse mundo comum em ação e discurso (AREN-DT, 1993), é o ponto chave da nossa preocupação. E questionamos: quais são as formas da ação política possíveis nos espaços de interação social da Web 2.0? Procuramos compreender como as pessoas se comunicam e se articulam, e se, através desses novos modos de interação social, formam vínculos, negociam as suas diferenças, constroem consentimentos, se organizam e agem pela transformação social. Essa abordagem nos parece mais interessante por buscar possibilidades de fortalecimento do sujeito no contexto da cibercultura que passa, necessariamente, por uma melhor compreensão de como os indivíduos agem politicamente nas redes sociais.

O foco no sujeito, contudo, não se apresenta simples também. No debate sobre o declínio do civismo e da cultura política há, primeiro, a culpabilidade dos próprios jovens. Os discursos

que acusam a Internet de banir a vida civil (quanto mais tempo as pessoas passam em frente às telas, menos se engajam em relações sociais face a face vistas como o pré-requisito para a participação civil significativa). E, por outro lado, os discursos otimistas que defendem que a Internet, por si, pode promover uma cidadania mais inclusiva e participatória (especialmente entre minorias excluídas). Ambas parecem ancoradas em uma compreensão simplista do que significa civismo e prática política na atualidade. Banaji e Buckingham (2013) também propõem evitar o tratamento dual e apontam que para engajar novamente os jovens na política e na vida civil precisamos achar novos meios de comunicação que transcendam os limites da política tradicional. Porque talvez haja novas formas de política e cultura cívica em desenvolvimento que envolvem modos mais informais de participação e ação coletiva e que podem acabar por mudar os conceitos tradicionais de política e civismo que têm baseado nossas leituras dos movimentos sociais até então.

Frente a isso, problematizamos: qual a qualidade da ação política mediada por TDIC? O que caracterizaria a Internet como um espaço público democrático? Inseridos neste problema, temos o objetivo de identificar em nosso referencial teórico fatores e circunstâncias que propiciam a ação política e o empoderamento de sujeitos com o objetivo que de potencializar sua existência, especialmente em contextos educativos.

Educação na cultura digital

O que temos visto é que as redes sociais desestabilizam a capacidade que alguns grupos da sociedade possuem de influenciar, dominar e comandar a vontade e as escolhas de outros grupos, de modo que o novo contexto da cultura digital questiona e desloca as relações de poder constituídas (CASTELLS, 2013). Tanto melhor é que, enquanto criam novos espaços de possibilidade de ação democrática e cidadã, os usos atuais das redes sociais também parecem promover o empoderamento de cidadãos, que se caracteriza pela oportunidade na qual os destituídos de poder se fortalecem e ganham domínio sobre seus assuntos pessoais. Isto é: adquirem a capacidade para aces-

sar informações e recursos, ganham a habilidade de articular suas próprias histórias, influenciam os problemas políticos que lhe dizem respeito, ampliam a confiança e a autonomia para fazer escolhas livres e significativas, traduzindo-as em ações e resultados que afetam suas vidas e da comunidade em que vivem (FORTUNATI, 2014). Um exemplo está nas “Jornadas de junho 2013” no Brasil, em que a manifestações iniciadas pelo Movimento Passe Livre e alaistradas por todo o país impediram o aumento das tarifas de transporte público e mobilizaram milhões de pessoas nas ruas e nas redes.

Por outro lado, nunca se assistiu tão livremente à expressão do ódio. O fomento à segregação, ao racismo e à discriminação, por exemplo, chegam a tensionar o limite dos direitos humanos. O ódio, antes restrito a círculos privados, é difundido e viralizado nas redes sociais de modo a amplificar as reações positivas e negativas, agregando seguidores e promovendo reações desproporcionais a fatos que ganharam notoriedade sem lastro concreto que o valha. Não obstante, se repercutem fora da *web*, com perseguição e violência na vida cotidiana (como o caso da ameaça de morte ao blogueiro e cientista político Leonardo Sakamoto²).

É claro que a educação joga um importante papel na construção e manutenção do empoderamento do cidadão. Por um lado há os limites colocados por um sistema de ensino engessado, que determina os conteúdos das escolas em parâmetros curriculares nacionais, padroniza processos a partir da standardização de avaliações tanto da aprendizagem como do ensino, fato que não pode ter uma abordagem romântica e inocente. Por outro lado, há visões mais otimistas que reconhecem que esse controle e reprodução de uma sociedade pouco justa e igualitária não acontece sem resistência, e que, de fato, existem muitas ações educativas emancipadoras que acontecem nas brechas dessa estrutura com intenção hegemônica. Portanto, há aí uma possibilidade dada por professores que são sujeitos e assumem seu papel como intelectuais orgânicos, que transmitem valores opostos aos da competição, que desestabilizam seus estudantes para além das liberdades individuais e os assentam dentro das implicações sociais que desafiam a sua existência em um mundo compartilhado.

² <http://blogdosakamoto.blogosfera.uol.com.br/2015/03/17/porque-fechei-meu-blog-para-comentarios-2/>

Obviamente essas ações não ocorrem sem conflito. Há muito tempo Hannah Arendt já alertou que a educação não poderia dar origem a um novo projeto de ordem social, posto que tem como função principal apresentar o mundo velho ao indivíduo que é novo, em um processo contínuo entre gerações (ARENDR, s.d.). Entende que o melhor que a educação pode fazer pela ação política é formar jovens aptos a encontrarem seu lugar no mundo, para nele *começarem algo*. Assim, a escola deve promover uma leitura crítica do mundo sem definir de antemão o projeto de futuro, esse sim a cargo da nova geração na sua inserção no mundo.

Mas estaria a escola preparada para abrir mão do controle sobre o processo de ensino e aprendizagem? Ainda segundo a autora, “a imprevisibilidade decorre diretamente da história que, como resultado da ação, se inicia e se estabelece assim que passa o instante fugaz do ato. O problema é que, seja qual for o caráter e o conteúdo da história subsequente (...) seu pleno significado pode se revelar apenas quando ela termina” (ARENDR, 2013, p. 240). Nessa perspectiva, a escola poderia reconhecer o futuro em processo, como um devir, que depende desses novos sujeitos como autores de suas próprias histórias. Seria outra educação, distinta da realizada pelo atual sistema de ensino, com ou sem TDIC.

Talvez por essa razão, Illich (1971) tenha proposto a “desescolarização da sociedade”. O autor argumentava que a escola tradicional se prestava mais a estimular as desigualdades sociais especialmente em países pobres, pois marginalizava aqueles que não conseguiam acompanhá-la. Mais recentemente, Nóvoa (2014) também utilizou o termo ao reconhecer diversos espaços formativos sociais e culturais que emergem com a Web 2.0. Destacamos um termo interessante que ele apresenta: o *espaço público educacional*, onde várias instituições e lugares assumem a sua responsabilidade na educação. Nessa perspectiva, as práticas comunicativas nas redes sociais se legitimam como uma alternativa fértil.

No entanto há aí um descompasso entre escola e o contexto da cultura digital em que as crianças e jovens estão inseridos hoje. Enquanto as escolas permanecem como o cenário adequado para a aprendizagem de conteúdos, a vida real segue vibrante nas redes sociais. Crianças e jovens passam mais tempo na Internet do que

na escola. De acordo com o relatório TIC Kids Online Brasil 2015, publicado pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (2016), 84% dos usuários de Internet de 9 a 17 anos, acessam a rede diariamente. A pesquisa ressalta também que, em 2015, dois terços das crianças e adolescentes (68%) utilizaram a Internet mais de uma vez por dia - um aumento de 47 pontos percentuais se comparado com a mesma pesquisa realizada em 2014. Em relação às atividades realizadas na Internet, a pesquisa também aponta a predominância de ações ligadas à comunicação e ao entretenimento e à pesquisa escolar. Entre as atividades mais citadas pelos usuários de 9 a 17 anos estão procurar informações na Internet para fazer trabalhos escolares (80%), enviar mensagens instantâneas (79%) e usar redes sociais (79%).

Outro dado relevante diz respeito às práticas de comunicação e redes sociais on-line disseminadas entre os jovens usuários da rede (87%), tanto em áreas urbanas quanto em áreas rurais. O uso é maior entre os mais velhos, onde 96% dos adolescentes de 15 a 17 anos possuem perfis nas redes sociais com maior incidência nas redes sociais como: *Facebook* (92%), *WhatsApp* (82%), *Instagram* (50%) e *Snapchat* (36%).

Parece mesmo um contrassenso assumir que esses novos espaços midiáticos não desempenham um papel educador na cultura digital. Essa compreensão foi anunciada por Bartolomé (2011, p. 18) quando disse que “*de una escuela en la Web de mediados de los noventa, rápidamente se pasó a comprender que la ‘Web era la escuela’*”. *Web* e escola estão inevitavelmente imbricadas no contexto atual do aluno. Por essa razão sugerimos transcender uma visão de oposição, que, apesar de comum, seria restrita e reducionista da mídia-educação. De um lado buscar a contribuição da *web* no ensino formal das escolas, utilizando as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) como conteúdo e como ferramenta pedagógica. E de outro, pensar que a *web*, em si, pode promover a educação emancipadora que desejamos, como um espaço livre apropriado criticamente e criativamente por sujeitos autônomos. Pensar a sinergia entre *web* e escola tem como ponto de partida, para nós, compreender as contribuições dos usos políticos feitos nas redes sociais por movimentos ativistas e buscar formas de apropriação crítica desses fatores e circunstâncias em *espacios públicos educativos*.

Portanto, temos como pressuposto que a *web* não é um espaço

outro, e concorrente, da escola. O contexto atual é um híbrido de espaços e relações *on-line* e *off-line*. Nessa perspectiva, buscamos identificar fatores e circunstâncias relevantes para a ação política e o empoderamento nos espaços sociais da Internet. Uma investigação que tem como objetivo contribuir para a formação de professores e educadores que visem a uma educação emancipadora, dentro ou fora da escola. E, conseqüentemente, fortalecer e ampliar os espaços de possibilidade dessa formação na cultura digital.

Desafios à democracia na cultura digital

Na teoria política contemporânea que prevalece nos países democrático-liberais, as definições de democracia tendem a se esgotar a um conjunto de regras (BOBBIO; MANTTEUCCI; PASQUINO, 2010), tais como: a existência de um órgão político máximo responsável pelas funções legislativas e outras instituições com dirigentes eleitos para atuarem junto a ele; a inclusão de todos os cidadãos maiores de 18 anos como eleitores, sem distinção de sexo, raça, religião; a não limitação de direitos de minorias em função da vontade da maioria. No entanto, Bobbio identifica a questão central que faz da democracia atual um instrumento que distancia as pessoas da vida política: “Todas essas regras estabelecem como se deve chegar à decisão política e não o que decidir” (Idem, p. 327).

Assim, chegamos à questão da importância da comunicação, da ênfase nos processos comunicativos para debater e resolver “o que decidir”, para além da organização institucional que garante as formas de “como chegar à decisão”. Por essa razão parece mais adequado o modelo deliberativo, que seria uma política dialógica, realizada por meio de uma política instrumental, em que as formas de comunicação institucionalizadas garantam a negociação de conflitos e busca de consenso, onde “seria preciso revitalizar a esfera da opinião pública até o ponto em que uma cidadania regenerada pudesse (re) apropriar-se, na forma da autogestão descentralizada, do poder burocraticamente autonomizado do Estado” (HABERMAS, 1995, p. 46).

Nesse modelo é imprescindível a existência de um espaço de diálogo permanente entre os entes de uma sociedade para que haja democracia, pois os cidadãos configuram um corpo público quan-

do se comunicam de maneira irrestrita sobre assuntos de interesse geral. Por isso a Teoria da Ação Comunicativa (HABERMAS, 1994, 1997) continua atual, ao insistir nas qualidades dialógicas da comunicação humana onde os processos de fala e a audição são compartilhados em busca de uma compreensão recíproca, um consenso. O diálogo surge como uma possibilidade de organização do espaço público, denominado pelo autor de esfera pública: um espaço de livre acesso, onde as pessoas podem debater e desenvolver argumentos sobre questões da vida comum.

A nossa compreensão de democracia também representa a luta dos sujeitos contra a lógica dominante dos sistemas sociais. A forma com que os sujeitos se apropriam da organização institucional para negociar suas diferenças em esferas públicas organizadas segundo uma autogestão descentralizada, baseadas, claro, em processos comunicativos.

Um caráter particular e específico da modernidade latino-americana é a demanda de subjetivação, de afirmação e reconhecimento de aspectos culturais e de identidade pessoal e social (TOURAINÉ, 1994), de maneira que a democracia seja pensada como uma das dimensões da constituição do sujeito em ator social. Na sequência, “a democracia deve tratar de seguir dois caminhos: por um lado, criar espaços para a participação cada vez mais perceptíveis e, por outro lado, garantir o respeito às diferenças individuais e ao pluralismo” (GADEA; SCHERER-WARREN, 2005, p. 41). Os autores alertam que a formação dos movimentos sociais depende, assim, de elementos formadores de atores e promoveriam o importante diálogo entre democracia e sujeito social, já que a ampliação de um significa a ampliação do outro.

Essa reflexão nos conduz a uma centralidade do *sujeito* e sua formação. O sujeito é aquele indivíduo capaz de subjetivar sua vivência, instituir sentidos, elaborar conceitos, ideias e teorias. O indivíduo (o singular) só vai encontrar fundamento para a sua força de criação e luta por libertação na sua formação em sujeito, que é capaz de agir conscientemente e que, ao dominar sua obra, adquire valores que o penetram. Indivíduos sociais dotados de uma cultura que assumem o duplo papel de produto e produtor da sociedade em que vivem. Significa ter vontade de atuar no mundo mais do que permitir ser determinado por ele, onde sua liberdade será constru-

ída na alteridade, na sua relação com o outro, que deve unir seus dois universos: o universal e o particular (TOURAINÉ, 1994).

Por essa razão apostamos na comunicação e na constituição de espaços públicos como esferas democráticas de negociação das diferenças com vistas à convivência social e à formação do sujeito nesse processo. Temos como um pressuposto que os espaços públicos são um espaço possível para a existência do sujeito e sua formação para a ação política no mundo em que vive. No mundo contemporâneo, um espaço público que merece destaque são as redes sociais, que devem ser estudadas no seu potencial de serem (ou se tornarem) esferas públicas, portanto, espaços de possibilidade para a formação do sujeito.

Redes sociais virtuais como espaço público contemporâneo

A noção de redes sociais já foi bastante tratada nas ciências humanas antes da Web 2.0 e se referia a uma:

Comunidade de sentido, na qual indivíduos, sujeitos/atores ou agentes sociais são considerados como *nós* da rede ligados entre si pelos seus *laços de afinidade*, que compreendem tipos de interação com certa continuidade, estruturação e frequentemente em um espaço delimitado (SCHERER-WARREN, 2012, p. 129).

A abordagem que recortamos tem como ponto de partida analisar a realidade social a partir das relações sociais e defende que as TDIC são elementos facilitadores da difusão das narrativas e ideários em construção pelos sujeitos (nós da rede), mas não são as únicas formas de ação, nem a principal, dos movimentos sociais. O que implica na interação entre cenários da vida cotidiana e do ciberespaço que transcendem a visão simplificadora da oposição binária entre mundo real e mundo virtual.

Ao recorrer à história dos movimentos sociais, Castells (2013) relembra que eles sempre dependeram da existência de mecanismos de comunicação que determinam as características organizacionais do próprio movimento, e considera que os movimentos sociais em rede na era digital representam uma nova espécie. Isso por conta do potencial interativo e autoconfigurável das novas TDIC, que por sua

vez viabilizam movimentos sociais com uma organização menos hierárquica e com dimensões de participação jamais vistas na história da humanidade. A probabilidade de formação de um processo de ação coletiva arraigado na indignação, propelo pelo entusiasmo e gerado pela esperança é potencializada pela rapidez e interatividade dos processos de comunicação.

Para o autor, os movimentos sociais que estão presentes nas redes sociais surgiram do sonho de reinvenção da democracia e está aí seu verdadeiro espólio. A mudança cultural causada por sua ação está na possibilidade de as pessoas encontrarem maneiras de administrarem coletivamente suas vidas em conformidade com os seus princípios, que em geral são refutados em sua experiência cotidiana. Nas palavras do autor: “O legado dos movimentos sociais em rede terá sido afirmar a possibilidade de reaprender a conviver” (CASTELLS, 2013, p. 177).

A interferência da mídia na política se complexifica uma vez que outras formas de diálogo descentralizado passam a acontecer na Internet. Se antes a teoria crítica apontava a mídia como uma ameaça para a democracia, a pergunta colocada agora é “como a teoria poderia dar conta desta guinada sobre uma tecnologia, a Internet, que aparentemente promove o discurso descentralizado?” (POSTER, 2001, p. 266). Estudos posteriores como o de Reinghold (2007) e especialmente o de Benkler (2006), que cunhou o termo *esfera pública interconectada*, afirmam que sim, a Internet poderia se constituir em uma esfera pública no sentido habermasiano.

No entanto, uma vertente mais cética diz que a Internet não se constitui como espaço de decisão e, portanto, não pode ser compreendida como uma esfera pública. É certo que estão presentes todas as características de uma esfera pública, porém não de maneira plena, como ser universal, acessível, permitir liberdade de expressão e participação fora das instituições políticas tradicionais (BUCHSTEIN, 1997). Fatores que agravam esse cenário seriam a ausência de conhecimento específico sobre temas políticos por parte de cidadãos leigos, o acesso restrito às novas tecnologias, bem como a modificação da natureza da esfera pública, que agora não se dá mais face a face.

Uma leitura mais aprofundada entre ambas pode vir a identificar uma certa ação política na interação social que acontece nas redes

virtuais. A aposta é de que a Internet pode ajudar a vitalizar a cultura cívica em esferas públicas informais, e que elas podem ter um papel modesto, porém relevante, no que Dalghren (2004) vai chamar de pré-condições para uma identidade cidadã e compromisso em esferas públicas promovidas por novas formas de participação *on-line*.

Dizer que a política surge do diálogo pode parecer mágico, mas há, de fato, uma sociologia sutil a ser elucidada aqui. Bakardjieva (2010) usou o termo “subativismo” para descrever uma forma de preparação cívica entre as pessoas em momentos da vida cotidiana, onde as normas são questionadas, desafiadas e negociadas, onde horizontes morais são aplicados ao mundo social, onde as questões de justiça são levantadas antes do político vir à tona ou quaisquer ligações com a política sejam feitas. Pode não ser sempre fácil determinar empiricamente quando o subativismo se transforma em política ou se desvia para a política de pleno direito, “mas perseguir o desafio vai, sem dúvida, aumentar a nossa sensibilidade para as sutilezas que a participação abrange” (DALGHREN, 2012, p. 10).

A questão chave é: se a Internet não se configura em um espaço público, como poderia vir a ser? Novamente sem uma compreensão que assuma os espaços da Internet separados dos tradicionais, como as praças, instituições, assembleias e associações deliberativas da ação democrática. Hoje atuamos em espaços híbridos onde *on-line* e *off-line* se complementam e as redes sociais são espaços sociais de ação política democrática. Portanto, a questão de destaque seria identificar fatores e circunstâncias necessários para que as redes sociais pudessem ser utilizadas como espaços que participam e contribuem para a configuração de esferas públicas na contemporaneidade. Esses elementos que promovem a ação política transformadora contribuem para a formação crítica de sujeitos e deveriam estar presentes em uma educação que vise ser emancipadora.

Ação política, uma condição humana também nas redes

Em um processo educativo libertador, o que se pode pretender é que os sujeitos se encontrem para a pronúncia do mundo, mas, sobretudo, para a sua transformação. Portanto, não basta promover

a consciência do “que” e “como” da alienação no mundo contemporâneo, mas almejar a práxis verdadeira de transformação dessa realidade, aí, sim, revolucionária. A ação política.

Hannah Arendt (1993) contribui aqui também, pois busca as origens e o exercício de uma ação pura, no estágio anterior aos seus desdobramentos no que chama de “teia preexistente de relações humanas”, onde todos os atos e falas praticados estão, obrigatoriamente, inseridos. Agir, sem seu sentido mais geral, significa tomar iniciativa, iniciar (do grego *archein*), ou, imprimir movimento a alguma coisa (do latino *agere*). Para a autora, nas sociedades modernas há uma separação desses dois sentidos: a ação passou a estar vinculada à realização, enquanto o processo iniciador da ação ganhou o sentido de liderar e governar, e não de *agir*. Assim, argumenta, dividiu-se a função de dar ordens e a de executá-las, criando uma cisão da ação não mais em dois momentos, mas entre dois tipos de sujeitos: líderes e súditos.

A pergunta seria o quanto a Internet permitiria a união de *archein* e *agere*. Já discutimos como as redes sociais têm propiciado reconfigurações nas relações de poder e também como a sensação de liberdade tem produzido tanto novas formas de ação política transformadora como a expressão do discurso de ódio e da naturalização de atitudes segregacionistas e violentas. O alerta já postulado pela Escola de Frankfurt, e que deve sempre estar nos horizontes das análises que se pretendam críticas, seria o reconhecimento da não neutralidade dos meios e a consciência de novas formas de alienação que aconteceriam através desses. Isto é, reconhecer as estratégias de manipulação e dominação nas redes sociais e buscar, ali também, formas alternativas de usos que pudessem promover a liberdade.

Voltamos assim à centralidade dos sujeitos e suas formas críticas e criativas de apropriação das TDIC. E, decerto, à relevância de sua formação, a começar pela identificação e reconhecimento de fatores e circunstâncias para promover essa qualidade de ação política nas redes sociais.

Outro importante conceito para a nossa compreensão do espaço público é o espaço de aparência (ARENDR, 2013). Para a autora, ele “passa a existir sempre que os homens se reúnem na modalidade do discurso e da ação, e, portanto, precede toda e qualquer constituição formal do domínio público” (Idem, p. 249). Esse espaço constitui um

lugar de aparecimento aos outros e dos outros a si e jamais perde seu caráter potencial e efêmero. Já que o mundo comum acabaria se fosse visto a partir de uma única perspectiva ou aspecto, ela chama a atenção para a importância da pluralidade do espaço de aparência, para que o domínio público possa acolher e permitir a ação de representantes de diferentes pontos de vista de uma sociedade.

A pluralidade “é a condição da ação humana porque somos todos iguais, isto é, humanos, de um modo tal que ninguém jamais é igual a qualquer outro que viveu, vive ou viverá” (ARENDDT, 2013, p. 10), portanto, como a possibilidade de aparência da distinção e da unicidade de cada pessoa revelada pelo discurso em um espaço público. O que se diria da existência de pluralidade hoje, com a difusão da Internet e a possibilidade de que indivíduos sejam emissores além de receptores? Se por um lado a Internet permitiu a difusão de discursos alternativos, por outro lado criou outros desafios, como a possibilidade de encontro com o outro, as relações criadas e mantidas com o distinto, o convívio do plural, o uso do discurso para a negociação da diferença, a busca de um mundo comum. Isto é, os desafios de uma apropriação dos espaços públicos de interação social da Internet como esferas públicas de ação política.

Fatores e circunstâncias relevantes para a formação crítica

As TDIC e seus espaços de interação não determinam um fim, seja pela democratização ou pela desestabilização, em que pesem as premissas de entusiastas e céticos. Ainda estão sendo definidos o que os sujeitos, coletiva ou individualmente, decidem fazer com essas ferramentas, quer na condição de produtor quer na condição de audiência, bem como os tipos de cultura que produzem e compartilham por esses meios e em torno deles. Nesse sentido, nos debruçamos na compreensão de alguns elementos que devem estar presentes para que as interações ocorridas em redes sociais da Internet possam se configurar como um espaço público educador. Nos quadros a seguir são apresentados e definidos os Fatores e as Circunstâncias e as respectivas categorias analíticas que emergiram do estudo teórico apresentado.

Quadro 1
Circunstâncias, categorias analíticas, conceitos e indicadores

Circunstâncias		
Caracteriza um fato ou uma situação, conjuntura ou contexto. Situação auxiliar ou detalhe complementar que define um acontecimento		
Categoria Analítica	Conceitos	Indicadores
Esfera Pública	<p>Espaço de livre acesso, onde as pessoas podem debater e desenvolver argumentos sobre questões da vida comum, recuperando o poder do debate público, pelo diálogo, pelo entendimento, pelo consenso discursivo. Espaço comunicativo onde acontece a negociação das pessoas por um consenso acerca da vida em comum (que pode ser acessado por todos, de trocas comunicativas não coercitivas que visam um entendimento comum). (HABERMAS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acesso livre e público; - Trocas comunicativas não coercitivas; - Interação pelo diálogo.
Espaço de Aparência	<p>Espaço pré-domínio público onde os homens fazem explicitamente seu aparecimento, uns aos outros, como seres atuantes visíveis e audíveis, em relação pelo discurso. Desvelamento do agente no ato. (ARENDR)</p> <p>A aparência mediada, a visibilidade do outro, o estrangeiro, a capacidade de diálogo e manifestação de discórdia, a presença de pontos de vista alternativos, de discursos conflitantes e concorrentes, de histórias, imagens e performances. (SILVERSTONE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recurso de comunicação bidirecional; - Desvelamento dos sujeitos (revelação pessoal pelo próprio discurso); - Presença de pontos de vista alternativos.
Espaço Híbrido (Rede + Rua)	<p>Redes sociais <i>online</i> e <i>off-line</i>. Base dos movimentos no espaço urbano, mas existência contínua pelo espaço livre da internet. Interação do espaço de fluxos da internet com o espaço dos lugares ocupados visados em protestos. Híbrido de cibernética e espaço urbano que constitui um terceiro espaço, de autonomia. (CASTELLS)</p> <p>Ecologia complexa que agrega dispositivos de conectividade, cidades, corpos e informações digitais (Big data), por meio de diferentes tipos de atores e de interações. Sem distinção entre mundo 'real' e mundo 'virtual'. (DI FELICI).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manifestação nas redes sociais e nas ruas; - Presença, nas redes sociais, de conteúdos de referências espaciais <i>offline</i>.

Fonte: Elaborado por Andrea Lapa, Isabel Colucci, Andreson Lacerda, Simone Schwertl

Quadro 2
Fatores, categorias analíticas, conceitos e indicadores

Fatores		
Qualquer elemento que contribua para a obtenção de um resultado. Quem realiza alguma coisa.		
Categoria Analítica	Conceitos	Indicadores
Pluralidade	Constitui o público. Acolhimento da singularidade dos sujeitos em condições de igualdade. Tem duplo aspecto: a) Igualdade – todos somos iguais; b) Distinção – a unicidade de cada pessoa revelada pelo discurso e pela ação. (ARENDDT).	- Espaço compartilhado de troca de ideias (igualdade) (seres atuantes visíveis e audíveis); - Diversidade de perspectivas no debate (distinção); - Acolhimento no grupo (e apoio de autoridades) de perspectivas diversas que são incluídas no debate.
Agir Comunicativo	Não há um objetivo a ser alcançado, senão o de um acordo entre os sujeitos participantes da ação, ou seja, todos os agentes envolvidos no diálogo são considerados habilitados para interferir no curso do processo que se trava. Além disso, eles estão dispostos a atingir esses objetivos mediados pela definição da situação e da escolha dos fins assumindo o papel de falantes e ouvintes, que falam e ouvem através de processos de entendimento. A linguagem não é utilizada como meio para transmissão de informações (agir estratégico), mas como fonte de integração social (agir comunicativo). (HABERMAS)	- Motivação para o entendimento; - Linguagem utilizada como fonte de integração social (busca de diálogo, troca – para gerar o debate que leva ao acordo); - Troca argumentativa entre as mensagens publicadas; - Busca de construção de um sentido comum, não apenas exposições individuais.
Imprevisibilidade da Ação	Aceitar não se saber, de antemão, qual será o resultado do diálogo, o produto da discussão. O resultado da ação se inicia e se estabelece assim que passa o instante fugaz do ato. O pleno significado do caráter e do conteúdo da história subsequente pode se revelar apenas quando a ação termina. (ARENDDT).	- Não haver condução estratégica do diálogo. - Não haver objetivo pré-definido, apenas o de chegar a um consenso.

Fonte: Elaborado por Andrea Laça, Isabel Colucci, Andreson Lacerda, Simone Schwertl

Discussões em/na rede como possibilidades de educação

Halavais (2012) descreve a internet como um presente aos pesquisadores por proporcionar a observação da sociedade em larga escala, uma espécie de “macroscópio” social. Quando algum tema ganha grande repercussão na rede, é possível vislumbrar diferentes vertentes presentes no debate, além de dinâmicas de comunicação que ultrapassam a criação de textos para se darem também na forma de memes, *hashtags*, correntes, apoio em foto de perfil, entre outras. As múltiplas formas de interação *online* ensinam sobre novas formas de comunicação e propiciam a identificação de diversos pontos de vista atinentes a um debate. Assim, a participação ou simples observação de debates na rede pode ser de grande potencial educativo, tanto no contexto escolar quanto fora dele.

Aqui, discorreremos sobre alguns assuntos amplamente discutidos na internet, a fim de demonstrar como configuram um especial potencial educativo, inclusive para formação em Direitos Humanos, ao apresentarem a perspectiva de afirmação de grupos não hegemônicos – as mulheres e os negros.

O primeiro caso diz respeito à discussão que irrompeu na rede quando uma jovem branca, portadora de um câncer, acusou, em seu perfil na rede social facebook, mulheres negras de a censurarem por usar um turbante – símbolo religioso, de identidade e de resistência da população negra. O relato ganhou grande repercussão, especialmente em razão da mobilização de pessoas que buscavam repelir a ideia de que pessoas brancas não poderiam usar a indumentária. Uma das *hashtags* que centralizou a discussão era a *#vaitertodosdeturbantesim*, uma resposta impositiva à noção de que o turbante deveria ser respeitado como pertencente à cultura negra e de que seu uso por pessoas brancas caracterizaria uma prática de apropriação cultural.

“Vou contar o que houve ontem, pra entenderem o porquê de eu estar brava com esse lance de apropriação cultural: eu estava na estação com o turbante toda linda, me sentindo diva. E eu comecei a reparar que tinha bastante mulheres negras, lindas aliás, que tavam me olhando torto, tipo ‘olha lá a branquinha se apropriando da nossa cultura’;

enfim, veio uma falar comigo e dizer que eu não deveria usar turbante porque eu era branca. Tirei o turbante e falei 'tá vendo essa careca, isso se chama câncer, então eu uso o que eu quero! Adeus'. Peguei e saí e ela ficou com cara de tacho. E, sinceramente, não vejo qual o PROBLEMA dessa nossa sociedade, meu Deus".

– Relato publicado por Thauane Cordeiro, em 04/02/2017 em seu perfil no Facebook.

A postagem em que a alegada repreensão por usar um turbante foi relatada alcançou mais de 30 mil compartilhamentos e o assunto foi pauta de jornais e revistas de grande circulação nacional. Muitas das postagens publicadas pelo público em redes sociais buscavam defender que a população negra não teria o direito de reivindicar que pessoas de outros grupos étnicos não pudessem utilizar o adereço.

Mas, a rapidez e a intensidade com que o relato de Thauane foi compartilhado e a forma com que se buscou desqualificar a ideia de que o uso esvaziado de significado cultural e religioso dos turbantes constitui uma apropriação cultural demonstrou que o que se viu na rede foi uma onda de indignação de pessoas brancas determinadas a não permitir que a população negra os desautorizasse de alguma coisa. Como alertaram estudiosos e ativistas negros, a comoção com casos de violência contra a população negra (77% das vítimas de assassinato no país), por exemplo, não alcança a proporção do relato de Thauane. Em texto sobre o assunto, a escritora negra Ana Maria Gonçalves aprofunda este entendimento:

“Viver em um turbante é uma forma de pertencimento. É juntar-se a outro ser diaspórico que também vive em um turbante e, sem precisar dizer nada, saber que ele sabe que você sabe que aquele turbante sobre nossas cabeças custou e continua custando nossas vidas. Saber que a nossa precária habitação já foi considerada ilegal, imoral, abjeta. Para carregar este turbante sobre nossas cabeças, tivemos que escondê-lo, escamoteá-lo, disfarçá-lo, renegá-lo. Era abrigo, mas também símbolo de fé, de resistência, de união. O turbante coletivo que habitamos foi constantemente racializado, desrespeitado, invadido, dessacralizado, criminalizado. Onde estavam vocês quando tudo isto acontecia? Vocês que, agora, quando quase conseguimos restaurar a dignidade dos nossos turbantes, querem meter o pé na porta e ocupar o sofá da sala. Onde estão vocês

quando a gente precisa de ajuda e de humanidade para preservar estes símbolos?”

A leitura de fontes qualificadas³ na internet permitiu a compreensão de que o quadro completo da discussão transcendia a questão da apropriação cultural para demonstrar o racismo arraigado na sociedade brasileira, que se viu indignada com a possibilidade de uma jovem branca ter sido confrontada por uma mulher negra a respeito da escolha de suas vestimentas.

O segundo exemplo trata de um desafio proposto pela marca de móveis Alezzia em sua página no Facebook para disputar com uma seguidora que avaliou a loja negativamente na rede, em razão da conotação machista de uma de suas campanhas publicitárias. A iniciativa era de oferecer um prêmio em produtos para a seguidora caso ela conseguisse baixar a avaliação pública da loja para 1.1 e, do contrário, fazer uma doação em dinheiro para a Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD).

Apesar da objetificação do corpo feminino das peças publicitárias e da ironia e jocosidade da interação da marca com o público que a criticou, expressa em diversas mensagens na rede social Facebook, o desafio foi vencido pela empresa, ou seja, mais pessoas votaram pelo aumento da avaliação pública da marca. Contribuíram para isso as avaliações daqueles que queriam ajudar a entidade a receber a doação, mas também de pessoas que queriam registrar seu desprezo ao movimento feminista.

Para se ter a dimensão do desrespeito da Alezzia com as mulheres, que ilustram em trajes de banho as peças que promovem seus produtos, a empresa tem o seguinte posicionamento sobre a mão de obra feminina no mercado de trabalho:

³ Portal Geledés - <http://www.geledes.org.br/dialogo-brasil-debate-apropriacao-cultural/#gs.wiXMGk>. Último acesso em junho de 2017; Coluna da escritora Ana Maria Gonçalves: <https://theintercept.com/2017/02/15/na-polemica-sobre-tur-bantes-e-a-branquitude-que-nao-quer-assumir-seu-racismo>. Último acesso em junho de 2017; Coluna da jornalista Eliane Brum: http://brasil.elpais.com/brasil/2017/02/20/opinion/1487597060_574691.html. Último acesso em junho de 2017.

Figura 1

Posicionamento da empresa Alezzia em postagem no Facebook



Alezzia

28 de maio às 20:14 · 🌐

O POLITICAMENTE CORRETO ESTA DEVASTANDO O MERCADO DE TRABALHO FEMININO

- 1) A mulher pode ficar grávida e a empresa vai ter que bancar
- 2) Se tiver filho pequeno ela vai investir uma boa energia cuidando da criança
- 3) Se o chefe der um esporro e ela chorar é assédio moral
- 4) Se falar que ela está bonita é assédio sexual
- 5) Tem a TPM
- 6) E tem toda essa história, verdadeira ou não, de fofocas e etc.

Fonte: <https://www.facebook.com/AlezziaMoveis/>

Mesmo assim, muitos comentários de avaliação positiva postados durante a realização do desafio foram postados por mulheres.

Nos dois exemplos apresentados, é possível vislumbrar traços do racismo e do machismo estruturais no Brasil, características marcantes de nossa sociedade. A participação ou observação deste tipo de polêmica travada na internet pode contribuir para a formação das pessoas que se propõem a analisar a composição de perspectivas vinculadas à questão.

Não se trata de afirmar, de forma alguma, que o simples conhecimento das informações postadas pelos diferentes grupos ou emissão de opinião na rede tem potencial formativo. Muito pelo contrário. As possibilidades de formação a partir dos debates travados na internet acontecem quando as pessoas conscientemente se propõem a dissecar o conteúdo à sua frente, como um cientista que faz uso do ‘macroscópio social’, sugerido por Halavais.

Ao identificar perspectivas, recursos retóricos, dados apresentados pelos diferentes grupos e fontes qualificadas que analisam a questão, é possível ampliar a compreensão sobre um determinado tema ou aspecto da sociedade, o que pode enriquecer inclusive práticas de educação formal. Em sala de aula, estas possibilidades ganham ainda mais potencial, uma vez que os professores podem

orientar seus alunos a perceberem as dinâmicas atuantes sobre aquele debate, estimular a problematização dos pontos de vista encontrados e apresentar análises consistentes para que os alunos usufruam do potencial formativo da rede.

Considerações finais

Segundo a perspectiva da mídia-educação, de que um sujeito formado para a apropriação crítica e criativa das tecnologias pode subverter a lógica da técnica, defendemos que professores, que são sujeitos formados criticamente e não atuam como meros reprodutores são capazes de encontrar as brechas de ação no sistema e configurar, assim, um espaço de possibilidade de transformação. Claro, em uma perspectiva otimista, cibercriticista como a que propomos.

Identificar fatores e circunstâncias que possibilitam a formação crítica do sujeito em espaços não formais de ensino pode ajudar professores que se veem como intelectuais orgânicos e que buscam a sua prática em uma educação para a liberdade experimentar uma apropriação crítica e criativa das redes sociais da Internet em suas práticas na educação formal.

Este artigo apresentou uma reflexão acerca de conceitos-chave como democracia, ação política e redes sociais à luz do contexto contemporâneo da mediação tecnológica e do net-ativismo nas redes sociais. Buscou identificar fatores e circunstâncias relevantes para a formação crítica de sujeitos, dos quais destacamos:

- a) Esfera pública: espaço onde acontece a negociação das pessoas por um consenso acerca da vida em comum.
- b) Espaço de aparência: onde os homens fazem explicitamente seu aparecimento, uns aos outros, como seres atuantes visíveis e audíveis, em relação pelo discurso.
- c) Espaço híbrido: redes sociais *on-line* e *off-line*, misto de cibernética e espaço urbano que constitui um terceiro espaço, de autonomia.
- d) Pluralidade: singularidade dos sujeitos em condições de igualdade.

- e) Agir comunicativo: diálogo onde sujeitos assumem o papel de falantes e ouvintes em processos de entendimento e consenso.
- f) Imprevisibilidade: indeterminação do caráter e do conteúdo da história.

Os exemplos de discussão ocorridos nas redes sociais nos auxiliam a demonstrar como esses ambientes podem se constituir em espaço aberto a outras falas, que não as vozes dominantes. Nos interstícios e espaços abertos nessas redes, percebe-se a polifonia proporcionada pela presença de sujeitos diversos que contribuem para a produção de novas esferas públicas, mais inclusivas e pluralistas.

Este estudo serviu de fio condutor, tanto para orientar educadores em suas práticas, quanto para as etapas seguintes de pesquisa, em fase de conclusão, as quais decorrem da análise de movimentos ativistas nas redes sociais.

REFERÊNCIAS

- ARENDDT, H. **A dignidade da política**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1993.
- _____. **A Condição Humana**. 11. Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2013.
- _____. A crise na educação. **Gestão Escolar** [s.d.]. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/otp/hanna_arendt_crise_educacao.pdf. Acesso em: 28 out. 2014.
- BAKARDJIEVA, M. The Internet and subactivism: cultivating Young citizenship in everyday life. In OLSSON, T.; DALGREN, P. (Eds.). **Young people, ICTs and democracy: theories, policies, identities, and websites**. 2010, p. 129-146.
- BARTOLOMÉ, A. Comunicación y aprendizaje en la Sociedad del Conocimiento. **Virtualidad, Educación y Ciencia**, n. 2 (2), 2011, p. 9-46. ISSN: 1853-6530.
- BENKLER, Y. **The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom**. Yale University Press, New Haven and London, 2006.
- BOBBIO, N.; MANTTEUCCL, N.; PASQUINO, G. **Dicionário de política**. 1998. 2010.
- BANAJI, S.; BUCKINGHAM, D. **The civic web: young people, the Internet and civic participation**. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation series on digital media and learning. MIT Press, Cambridge, MA, USA, Oct. 2013, 240 pp. ISBN 9780262019644.
- BUCHSTEIN, H. Bytes that Bite: The Internet and Deliberative Democracy. **Constellations**, v. 4, n. 2, p. 248-263, 1997.

CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet**. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. **TIC Kids online Brasil 2015**: Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2016. Disponível em: <http://cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-da-internet-por-criancas-e-adolescentes-no-brasil-tic-kids-online-brasil-2015/>. Acesso em: 02 fev. 2016.

DALHGREN, P. **Civic cultures and net activism**: modest hopes for the EU public sphere. Conference on One EU - Many Publics? At University of Stirling, 5-6 Feb. 2004.

_____. Reinventing participation: Civic agency and the web environment. **Geopolitics, History, and International Relations**, 4, 27-45, 2012. Disponível em: <http://cdn.ais-sociologia.it/uploads/2011/09/pic-2011-Dahlgren.pdf> Acesso em: 02 fev. 2016.

DI FELICE, M. Ser Redes: o formismo digital dos movimentos net-ativistas. **Revista Matrizes**. São Paulo, v. 7, n. 2, jul/dez, 2013, p. 49-71.

_____. Manifestações-neozapatistas. **Revista Pesquisa Fapescc**, v. 3, n. 10, 2014. Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2014/03/10/manifestacoes-neozapatistas/>. Acesso em: 20 jan. 2011.

FORTUNATI, L. Media Between Power and Empowerment; Can we resolve the dilemma? **The Information Society**. 30: 169-183, 2014.

GADEA, C. A.; SCHERER-WARREN, I. A Contribuição de Alain Touraine para o debate sobre o sujeito e democracia latino-americanos. **Revista de Sociologia e Política**. Curitiba, 25, p. 39-45, nov. 2005.

HABERMAS, J. **Teoria de la acción comunicativa**. Madrid: Taurus, 1994.

_____. **Três modelos normativos de democracia**. Lua Nova, 1995.

_____. **Teoria y praxis**. Madrid: Editorial Tecnos, 1997.

HALAVAIS, A. Prefácio. In: FRAGOSO, S.; RECUERO, R.; AMARAL, A. **Métodos de pesquisa para a internet**. Porto Alegre: Sulina 1, 2011.

HORKHEIMER, M. **Critical theory**. London: Continuum International Publishing Group, 1972.

ILLICH, I. **Deschooling Society**. New York: Harper and Row, 1971.

KEEN, A. **The cult of the amateur**: how today's internet is killing our culture. Nova York: Doubleday/Currency. 2007.

KELLNER, D. **Critical theory, marxism and modernity**. Cambridge: Polity/John Hopkins University Press, 1989.

NÓVOA, A. Nada será como antes. **Revista Pátio – Ensino Fundamental**. O futuro da sala de aula (entrevista) n. 77. Porto Alegre. Ed. Artmed, nov. 2014. Disponível em: <http://www.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/10938/nada-sera-como-antes.aspx>. Acesso em: 26 jan. 2015.

POSTER, M. Cyberdemocracy: the internet and the public sphere. In: TREND, D. **Reading Digital Culture**. Massachusetts and Oxford: Blackwell Publishers Ltd., 2001, p. 259-271.

PRIMO, A. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**. Volume 9, agosto de 2007. Disponível em: <http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/153/154>. Acesso em: 17 ago. 2014.

RHEINGOLD, H. Habermas blows off question about the Internet and the public sphere. **Smart Mobs**, 5 Nov. 2007. Disponível em: <http://www.smartmobs.com/2007/11/05/habermas-blows-off-question-about-the-internet-and-the-public-sphere/>. Acesso em 11 dez. 2009.

RÜDIGER, F. **As teorias da cibercultura: perspectivas, questões e autores**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

SCHERER-WARREN, I. **Redes de Movimentos Sociais**. São Paulo: Ed. Loyola, 1996.

_____. **Redes de movimientos y territorios: las mediaciones entre lo global y lo local**. Escenarios XXI, v. 14, p. 122, 2012.

SHIRKY, C. **A cultura da participação: criatividade e generosidade no mundo conectado**. Editora Zahar, 2011.

SILVERSTONE, R. **Media and Morality on the rose of the Mediapolis**. Cambridge: Polity Press, 2007.

TOURAINÉ, A. **Crítica da modernidade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

_____. **¿Podremos vivir juntos? Iguales y diferentes**. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1997.

TURKLE, S. **Alone together**. Nova York: Basic Books, 2011.

Cultura digital como espaço de possibilidade para a formação do sujeito

Andrea Brandão Lapa
Andreson Lopes de Lacerda
Isabel Colucci Coelho

Introdução

A *web* como um lugar de interação entre seus usuários expandiu a possibilidade de aparecimento dos indivíduos no espaço público e permitiu o incremento da pluralidade. Apesar da importante discussão sobre o acesso aos meios técnicos (dos equipamentos às redes de conexão) e da inclusão de todos nas relações de poder que definem o acesso à difusão (quem prioriza o que aparece/quem define o que se lê), julgamos importante também a discussão sobre a formação de sujeitos incluídos na cultura digital como estratégia imprescindível para que esses espaços, plurais por natureza, se configurem em ambientes democráticos de aproximação e encontro com o outro.

A formação de sujeitos capazes de se apropriarem criativamente dos meios tecnológicos significa compreender o seu papel enquanto produtores, e não somente de receptores. Essa é a base fundamental para estarem presentes na cultura digital como sujeitos ativos, em ação emancipadora e transformadora na sociedade. Por esse motivo, nos voltamos para a educação, pois o desafio parece estar em compreender o lugar desses sujeitos imersos em um novo contexto, este do tempo e do espaço da mediação tecnológica, no qual as relações sociais acontecem de maneira distinta e o cultivo do homem, portanto, a cultura, se transforma.

Diante desse cenário, se torna insuficiente a formulação mais tradicional da educação que se confina na visão de escolarização e ela, por sua vez, na aquisição de conhecimentos e habilidades. Como apontado por Martín-Barbero (2014), o novo estatuto da mutação sociotécnica que hoje desafia o sistema educativo é o surgimento de “outra sociabilidade” e “outra sensibilidade” que as tecnologias

ajudam a engendrar na sociedade contemporânea. Mais do que compreender como a *web* entra na escola, seria relevante, portanto, estudar como a educação poderia estar na *web*.

As reflexões a seguir ancoram-se no reconhecimento das possibilidades existentes fora do ambiente formal de ensino e na compreensão da ação política dada pelos sujeitos nos espaços interativos da *web*, com vistas a identificar elementos que tornam a cultura digital um espaço potencial para a formação crítica do sujeito.

Parte-se do entendimento de que esses elementos devem estar presentes em qualquer ação educadora (formal, não formal ou informal) que vise à participação ampla dos sujeitos na cultura que é também digital. Assim compreendido, é possível pensarmos em uma educação que integre efetivamente a cultura digital como espaço de formação do sujeito, pois se trata de uma educação como contexto distinto, que é produto e produtor de novas condições de formação.

Uma cultura que é também digital

A inserção da tecnologia na vida cotidiana leva em conta a integração dos âmbitos *on-line* e *off-line* onde a rede é entendida como um elemento da cultura passível de apropriações. De modo que os esforços para a compreensão das tensões que se formam, a partir das substanciais alterações no modelo de comunicação em sociedade, devem considerar o contexto social em que estas são engendradas.

É fato que encontramos-nos em um momento de busca por um novo paradigma social. Entre os dilemas que configuram um período de início de esgotamento do projeto da Modernidade e o esboço de um novo paradigma social, Santos (2010) elenca: o distanciamento de valores tais como autonomia e subjetividade do cotidiano das pessoas; a falta de empoderamento do cidadão em função da regulamentação da vida social; a criação de uma ética individualista que nos impede de pensar ou apontar responsabilidades por acontecimentos globais; a inexistência de uma macroética que conceba a responsabilidade da humanidade pelas ações coletivas de escala planetária. Nesse entendimento, há um sistema que se expande globalmente e aproveita condições que lhe são favoráveis e é por essa razão que não podemos

minimizar o quanto esse sistema que individualiza, ao mesmo tempo em que massifica, tem brechas por onde penetram movimentos de baixo para cima exibindo seu possível esgotamento.

Se por um lado o cenário aponta para o esvaziamento do homem nesse novo contexto, por outro lado observamos a articulação na *web* de movimentos de contestação às ordens social, política e econômica estabelecidas dentre os quais: Primavera Árabe (Oriente Médio e norte do continente africano), *Occupy Wal Street* (Estados Unidos), Indignados 15M (Espanha), *Umbrella Revolution* (China). No Brasil, as “Jornadas de Junho” e mais recentemente o movimento de ocupações de escolas públicas que também começaram a ser articulados por meio das redes sociais virtuais. Além das manifestações e protestos de rua, o movimento de resistência que se consolida na Internet acontece também por meio de uma cultura de colaboração e compartilhamento que emerge baseada na rede e se concretiza em comunidades de desenvolvimento de *software* livre, de produção e troca de produtos culturais (com ou sem *copyright*), de aprendizagem, entre outras.

O fator determinante nesse campo de disputa será, então, a capacidade de apropriação crítica das pessoas do espaço público aberto pelas novas possibilidades de comunicação criadas no contexto da cultura digital. Em outras palavras, a formação de sujeitos aptos a interagirem com o fluxo narrativo e as conexões possibilitadas pela *web*, de forma a participar ativamente da construção da sociedade. Ou seja, conscientes das condições restritivas impostas pela tecnologia, no entanto, com a possibilidade de ir além delas.

A comunicação em seu estágio atual permite ao sujeito, através das linguagens da *web*, dar forma à conflituosa experiência do conviver, quando se constitui em “horizonte de reciprocidade de cada homem com os outros no mundo” (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 29). Há um movimento na direção de um modelo mais participativo de cultura, onde o sujeito não é mais visto como mero consumidor de mensagem, mas como aquele que a molda e reconfigura enquanto consome.

Atuar no conjunto da vida social de forma independente e participativa implica a necessidade do reconhecimento de si mesmo como sujeito, na liberdade e na autonomia, que são, portanto, os princípios constitutivos que se manifestam na cidadania (RODRI-

GUES, 2001). A prática da cidadania compreende duas ações interdependentes: a primeira, que se refere à participação lúcida dos indivíduos em todos os aspectos da organização e da construção da vida pública e privada; e a segunda, se refere à capacidade que esses indivíduos adquirem para operar escolhas.

Estamos, portanto, em meio a um novo *ethos* que ganha corpo na cultura digital. Nas palavras de Muniz Sodré (2009, p. 45), *ethos* é definido como sendo um “espaço disposto para a realização ou para a ação humana, forma organizativa das situações cotidianas”. É o lugar da habitação, que é tanto morada quanto condições, normas. Considerado como uma “segunda natureza” onde os homens executam repetidamente seus “atos” e por isso com eles se acostumam, ao se abrigar num espaço determinado. Um novo espaço com formas ordenadoras de costumes, hábitos, regras e valores e que constitui o senso comum de um grupo social. *Ethos*, portanto, designaria a maneira de agir de um grupo, suas ações rotineiras, inventivas, pautadas em um dever, mas permanentemente em relação estreita com a sua singularidade própria, ou seja, a cultura.

O sujeito em seu dever

A ênfase no homem e na sua capacidade, ou não, para a ação política no mundo contemporâneo constrói uma alternativa para situações de dominação. Com o foco no papel importante das tecnologias na política e na vida cotidiana, reconhecemos tanto a necessidade de consciência da não neutralidade dos meios técnicos, como a importância da comunicação no desenvolvimento de novas formas de associação e solidariedade para o surgimento de uma sociedade mais livre na cultura digital (HORKHEIMER, 1972; KELLNER, 1989; FEENBERG, 2002; RÜDIGER, 2011).

A busca de um sujeito fortalecido, apto e desejoso da ação para a transformação, parece encontrar maiores desafios no mundo contemporâneo mediado por tecnologias. Um risco pode estar na separação de duas dimensões de constituição do sujeito: a individual e a social, o que talvez seja fruto da individuação neoliberal que privilegia interesses individuais e promove o afastamento do modelo comunitarista (TOURAINÉ, 1996). Ou mesmo

a história de regimes totalitários diversos, quando o indivíduo foi levado a acreditar que a liberdade estava exatamente no seu afastamento da esfera política, que promoveu tanto a perda da capacidade de ação política como da necessidade de compreender (ARENDDT, 1993).

Porém, como Arendt, defendemos que agir é tomar uma decisão, falar, ouvir, procurar um acordo, um assentimento. Dessa forma, a ação está ligada à condição humana de pluralidade, ao fato da vida humana ser essencialmente vida em comum. E a compreensão torna-se o outro lado da ação, a saber, aquela forma de cognição, diferente de muitas outras, que permite aos homens de ação, no final das contas, aprender a lidar com o que inevitavelmente existe (Idem, 1993).

Seja por um motivo ou outro, os indivíduos foram reduzidos ao papel de consumidores e não mais cidadãos e são impulsionados também pelo desejo de inclusão nessa *Sociedade Burocrática do Consumo Dirigido* de tal modo que entram, voluntariamente, no processo que os aliena, a chamada de meta-alienação (LEFEBVRE 1991). Dessa maneira, a dominação se dá através do controle do sujeito autônomo e de qualquer condição de seu nascimento, porque ele apenas emerge nas circunstâncias (sistematizadas e regradas) como receptor e consumidor. Entendido assim, sua condição de sujeito parece ecoar o que Jameson (1984) descreveu como *alienação deslocada pela fragmentação do sujeito* (HARVEY, 1993). Contudo, defendemos uma perspectiva mais otimista que acredita que o mundo traz determinações, mas não está completamente determinado. Essa possibilidade de desvio existe pela permanência de alguns irredutíveis, como as instâncias do subjetivo e do inconsciente, o desejo e o imaginário.

Touraine (1994, 1997) destaca que a constituição do sujeito em ator social é um princípio democrático, que significa ter vontade de atuar no mundo mais do que permitir ser determinado por ele, onde sua liberdade será construída na alteridade, na sua relação com o outro, que deve unir seus dois universos: o universal e o particular (GADEA; SCHERER-WARREN, 2005). Todavia, mais do que atuar no mundo, a questão está na potencialidade de sua autoria na produção do mundo que almeja.

De modo que entendemos que o sujeito é aquele indivíduo ca-

paz de subjetivar sua vivência, instituir sentidos, elaborar conceitos, ideias, juízos e teorias. O indivíduo (o singular) só vai encontrar fundamento para a sua força de criação e luta por libertação na sua formação em sujeito, que é capaz de agir conscientemente utilizando a razão como força crítica e que, ao dominar sua obra, adquire valores que o penetram.

A palavra indivíduo tende a remeter a sujeito (SPINK, p. 17-18), porque ora é considerado sinônimo de assujeitamento, de ser passivo diante de processos sociais impositivos, e “ora é sinônimo de possibilidade de subjetivação, de ter consciência de si”. Conforme admite o sociólogo Claude Dubar (2004) um dos paradigmas, difícil e delicado de se nomear, é aquele em que os indivíduos são designados sujeitos. Na busca por compreender essa questão, esse sociólogo aponta algumas características por vezes utilizadas como análogas ao sujeito, quais sejam: o agente, o autor, o ator. O “Agente”, são aqueles indivíduos considerados na prática e imersos na ação e que agem por condicionamentos. O “Autor”, é aquele que existe em um processo biográfico, em um “eu” específico usado para contar a si mesmo e se definir narrativamente, ou seja, é um produtor-enunciador de um discurso que através das coerções do relato, induz e permite uma articulação entre determinações sociais e construção pessoal. O “Ator” é alguém que participa de maneira ativa, no entanto, é também aquele que assume um papel, duas facetas que estão presentes na concepção sociológica do termo. “O ator é social na medida em que interioriza as normas da sociedade” (WAUTIER, 2001, p. 38).

[...] o Sujeito é resistência ao desmembramento próprio: num “duplo desprendimento”, seja em relação ao modelo social dominante, seja em relação à comunidade quando instrumentalizada em vista do controle e da dominação. O Sujeito é liberdade, é recusa. Esta resistência não significa engajarse em grandes lutas à serviço de um ideal, mas na luta para reivindicar “seu direito à existência individual”. (WAUTIER, 2001, p. 41).

Nessa mesma direção encontra-se referência a um “sujeito-arquiator” (MENDES JUNIOR, 2010, p. 130) que não pretende ser apenas o contraponto ao discurso hegemônico, mas construir sua

própria narrativa compreendendo que seus pequenos gestos produzem rugosidades no cotidiano das pessoas. Um sujeito expresso naquele que, mesmo capturado pelo espetáculo, subverte sua lógica e incorpora ruídos nas práticas cotidianas. Tais práticas também são pulverizadas no contexto da internet e na comunicação em rede sobre o qual Fortunati (2014a; 2014b) acredita haver a oportunidade de fortalecimento dos destituídos de poder em adquirir domínio e habilidades de articular suas próprias histórias, influenciar os problemas políticos que lhes dizem respeito, ampliar a autonomia para fazer escolhas livres e significativas, traduzindo-as em ações e resultados que afetam suas vidas e da comunidade em que vivem.

Tomamos, portanto, o sujeito, como aquele que tem a possibilidade de se transformar em sujeito da práxis, numa conduta modificadora da individualidade dentro da comunidade, como uma identificação entre ser e fazer, vínculo profundo entre o homem e sua obra. Aquele indivíduo que é consciente das condições postas pelo mundo em que vive e é capaz de agir no mundo para transformá-lo. Por essa razão apostamos na comunicação e na constituição de espaços públicos como esferas democráticas de negociação das diferenças com vistas à convivência social, o ambiente de possibilidades de formação do sujeito nesse processo.

Elementos constitutivos para pensar a formação de sujeitos na cultura digital

A nossa busca em compreender a ação política dada pelos sujeitos nos espaços interativos da *web*, recai na identificação de fatores e circunstâncias que tornam a cultura digital um espaço de possibilidade para a formação crítica do sujeito e conseqüentemente sua utilização em contextos formais de ensino e em processos de intervenção pedagógica.

Os fatores e circunstâncias que apresentamos a seguir são parte da dimensão teórico-metodológica da pesquisa a qual estamos apresentando neste livro e que tem por razão buscar referenciais na teoria e em análises de experiências, em contextos externos à educação formal, visto que há o entendimento da hibridação entre a cultura escolar e a cultura digital. É possível considerar que as redes

comunicativas da *web* podem vir a ser espaços de possibilidade para pensar o sujeito e a sua formação para atuar na cultura digital.

Identificamos alguns elementos para a constituição dessa possibilidade que foram recortados da problematização do referencial teórico da pesquisa, e que serão utilizados como categorias analíticas na análise qualitativa da ação política de movimentos ativistas nas redes sociais. O objetivo final da pesquisa é conhecer formas de apropriação crítica e criativa das redes sociais para uma educação emancipadora, a serem posteriormente experimentadas em intervenções pedagógicas. Apresentamos a seguir alguns fatores e circunstâncias relacionados à temática deste artigo.

- **Circunstâncias:** Configuram-se como particularidades que caracterizam um fato, uma conjuntura ou contexto. Uma situação auxiliar ou detalhe complementar que define o acontecimento. Trataremos aqui de apresentar alguns aspectos das seguintes Circunstâncias: espaço de aparência, estrutura descentralizada e autocomunicação de massa.

O *espaço de aparência* pode ser entendido como o espaço pré-domínio público onde os homens fazem explicitamente seu aparecimento, uns aos outros, como seres atuantes visíveis e audíveis, em relação pelo discurso (ARENDT, 2013). O espaço público é para Arendt o lugar por excelência da palavra e da ação. O espaço público repousa-se sobre dois fundamentos: a igualdade pública e a pluralidade dos indivíduos. É, pois, o espaço de aparência no qual os homens podem se distinguir e estar-com-outros. É o espaço da diversidade de opiniões, é o lugar da própria liberdade.

Nesse sentido, os espaços midiáticos, especialmente as redes sociais da internet se apresentam como ambientes propícios para o aparecimento dos sujeitos em condição de igualdade. Isso claro, sem negligenciar a presença de poder e as condições restritivas impostas pela tecnologia o que, portanto, nos leva a compreender a importância da formação dos sujeitos para atuar no que Silverstone (2007), em sentido análogo ao de Arendt, vai chamar de “espaço mediado de aparência”. É nesse novo espaço, já não mais tecido de encontros e multidões, mas de conexões, fluxos e redes e de práticas comunicativas em formas de visualidades e textualidades,

que emergem “novas formas de estar juntos” e que Martín-Barbero (2014) acredita ser os lugares de um desenvolvimento pessoal dos mais jovens que, por mais ambíguo e até contraditório que sejam esses lugares, se convertem no seu lócus de expressão.

Na organização e participação em rede não há uma liderança formal e, tampouco, uma organização vertical, o que configura uma *estrutura descentralizada*. Os participantes aparecem frouxamente conectados por seus objetivos e valores comuns (CASTELLS, 2013), e, nesses termos, quanto mais interativa e autoconfigurável for a comunicação, menos hierárquica será a organização e mais participativo o movimento pretendido. É importante salientar que a observação aqui apresentada sobre a estrutura em rede é uma característica das redes de comunicação da *web*, contudo há o entendimento que as formações de redes também podem conter em seu construto uma estrutura verticalizada. Comungamos com Demo (2010, p. 109) quando observa que nesse contexto ocorre o reaparecimento inevitável de dinâmicas contraditórias, pois novas tecnologias são, em muitos sentidos, “novas”, mas em outros, “velhas”, especialmente no manejo conturbado do poder.

Essa estrutura descentralizada que favorece a horizontalidade das deliberações, também proporciona a cooperação e a solidariedade, e, mesmo que pareçam inócuas as formas de deliberação e tomada de decisão desses grupos, é o que condiciona à confiança, sem a qual as ações não podem ser empreendidas (CASTELLS, 2013). Desse modo de estruturação, emergem práticas colaborativas e de interação social, sobre as quais a educação pode se valer, incorporando-as e integrando-as na formação dos sujeitos.

Na web, a interação entre sujeitos acontece via *autocomunicação de massa*, que se baseia em redes horizontais de comunicação interativa, multimodal. São mensagens de muitos para muitos, com multiplicidade de receptores e número infindável de redes pela vizinhança ou pelo mundo, onde a produção de mensagens é decidida de modo autônomo pelo remetente, cujos componentes podem ser remixados pelo ator que comunica segundo projetos de comunicação específicos (CASTELLS, 2013).

Esse poder de autocomunicação tem a capacidade de fornecer os instrumentos necessários para a construção da autonomia do ator so-

cial, seja ele individual ou coletivo. Essa autonomia é a possibilidade de decidir falar e pensar a partir do pressuposto da igualdade, é a maneira pela qual o sujeito subverte a configuração na qual se tem certa posição ou que fora designado (esse é seu lugar) e se pode ver, falar e fazer algo.

- **Fatores:** Trata-se de qualquer elemento que contribua para a obtenção do resultado ou aquele que realiza alguma coisa. Dentre o nosso recorte, destacamos alguns aspectos dos seguintes Fatores: mundo da vida e compartilhamento da emoção.

No *mundo da vida* os atores participantes tentam definir cooperativamente os seus planos de ação, levando em conta uns aos outros, no horizonte de um mundo da vida compartilhado e na base de interpretações comuns da situação (HABERMAS, 1994). Propondo a integração social, Jürgen Habermas vai defender a ideia de sociedade como *mundo da vida*, que provem do conceito de ação orientada ao entendimento. O mundo da vida serve de pano de fundo para o agir comunicativo, este que por sua vez pode ser compreendido como “um processo circular no qual o ator é as duas coisas ao mesmo tempo: ele é o iniciador, que domina as situações por meio de ações imputáveis; ao mesmo tempo, ele é também o produto das tradições nas quais se encontra [...]” (HABERMAS, 1989, p. 166).

Tal formulação se assemelha ao sujeito-arquiator que mesmo exposto e atravessado, como todo cidadão, pelos mecanismos de reprodução da mensagem, age à revelia do senso comum que orienta valores e padrões de opiniões, ou seja, mesmo plasmado no cidadão comum, narra além da construção espetacularizada destes mecanismos de controle.

Perceber estes elementos pode ser crucial para a formação do sujeito, especialmente em orientar o sujeito que ele é tanto produtor, quanto produto do contexto em que se encontra. Isso nos leva a endossar a ideia de que o sentido democrático e político da educação não se encontra no fato que ela transmite certas habilidades cívicas, ao contrário, está localizado na ideia do “eu posso” em detrimento do “eu devo”. É estimular o envolvimento do jovem nesse mundo compartilhado, fazendo-o se envolver em algo como um bem comum.

O que agrega as pessoas é o *compartilhamento da emoção*, que significa a existência de um processo de comunicação que propaga

os eventos e as emoções a eles associadas. Um processo de ação coletiva é iniciado na indignação compartilhada e é propellido pelo entusiasmo e motivado pela esperança (CASTELLS, 2013).

As redes de internet, pela sua abrangência e alto poder de penetrabilidade, funcionam como “dutos” pelos quais grupos ativistas concebem e fazem circular conteúdos de mídia com alto teor de convencimento, construindo laços mais fortes com um público por meio de uma ligação emocional, se vê motivado à compartilhar e interagir com estes conteúdos. “As emoções também podem motivar a política” (DUNCOMBE, 2007, p. 98). No entanto, não é o desejo, mas onde ocorre sua canalização. Não se trata de colocar a emoção à frente da razão, mas articular o desejo de forma diferente para que seja uma maneira de conquistar os espaços e estabelecer uma agenda transformadora.

A comunicação com diferentes tipos de mídia, e as narrativas em suas diferentes texturas (sons, imagens, palavras), podem ser consideradas elementos-chave para o compartilhamento da emoção. Os modos como esses sujeitos se relacionam por meio de linguagens e narrativas de base digital é uma discussão que carece um maior aprofundamento e nesta oportunidade não será possível tratar desses aspectos, senão compreender a existência de seu potencial para a propagação de mensagens, para a constituição de redes de colaboração, a formação de comunidades e promover diferentes formas de pertencimento.

Considerações finais

Defendemos neste artigo que o sujeito é o indivíduo que é consciente das condições postas pelo mundo em que vive e é capaz de agir no mundo rasurando sua condição de autor e de obra, agindo pela sua transformação em processos dialógicos dados em esferas públicas, como o espaço das trocas comunicativas não coercitivas que visam um entendimento comum. No mundo contemporâneo, um espaço público que merece destaque são as redes sociais da Web 2.0, que devem ser estudadas no seu potencial de serem (ou se tornarem) esferas públicas, portanto, espaços de possibilidade para a formação do sujeito.

Alguns fatores e circunstâncias foram identificados a partir da problematização do referencial teórico desta pesquisa para posterior investigação da relevância de sua existência como elementos promotores da formação do sujeito nos espaços comunicativos das redes sociais, e também como elementos que julgamos importantes para o fazer pedagógico com as mídias e para as mídias. Pois, facilmente constatamos que embora as oportunidades escolares tenham crescido, estão longe de refletir uma formação para a leitura do mundo e da cultura, que é também digital.

Estamos ainda no transcorrer de um processo no que concerne à formação de sujeitos para a leitura crítica das mídias, como também para sua formação no sentido de transformação e busca por uma sociedade mais justa e plural. Além disto, o fato de termos hoje mais acesso à produção e aos meios, não nos imuniza contra as persistentes condições de controle, desigualdade social, assim como também das mensagens e conteúdos produzidos e compartilhados nas redes sociais da internet que (re)alimentam as diferentes formas de violência, por meio do discurso de ódio.

REFERÊNCIAS

- ARENDDT, H. **A dignidade da política**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1993.
- ARENDDT, H. **A condição humana**. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2013.
- BRUNO, F. **Máquinas de ver, modos de ser: vigilância, tecnologia e subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2013.
- CASTELLS, M. **Redes de indignação e esperança**. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- DEMO, Pedro. Coisas velhas em coisas novas: novas “velhas tecnologias”. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 39 n. 1, p.108-121, jan./abr., 2010.
- DUBAR, C. Agente, ator, sujeito, autor: do semelhante ao mesmo. **I CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO FRANCESA DE SOCIOLOGIA**, Fev. 2004. Disponível em: http://www.uff.br/observatoriojovem/sites/default/files/documentos/dubarclaude-agenteatorsujeitoautor_atoragenteautordosemelhanteaomesmo2004.pdf. Acesso em: 23 abr. 2017.
- DUNCOMBE, S. **Dream: Re-imagining progressive politics in an age of fantasy**. New York: New Press, 2007.
- FEENBERG, A. **Transforming technology: a critical theory revisited**. New York: Oxford University Press, 2002.
- GADEA, C. A.; SCHERER-WARREN, I. A Contribuição de Alain Touraine para

o debate sobre o sujeito e democracia latino-americanos. **Revista de Sociologia Política**, Curitiba, 25, p. 39-45, nov. 2005.

HABERMAS, J. *Consciência moral e agir comunicativo*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

HABERMAS, J. **Teoria de la acción comunicativa**. Madrid: Taurus, 1994.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna**. Tradução: Adail Sobral e Maria Gonçalves. São Paulo: Loyola, 1993.

HORKHEIMER, M. **Critical theory**. London: Continuum International Publishing Group, 1972.

JAMESON, F. The politics of theory: ideological positions in the post-modern debate. **New German Critique**, n. 33, 1984, p. 53-65.

KELLNER, D. **Critical theory, marxism and modernity**. Cambridge: Polity/John Hopkins University Press, 1989.

LEFEBVRE, H. **A vida cotidiana no mundo moderno**. São Paulo: Ática, 1991.

MARTÍN-BARBERO, J. **A comunicação na educação**. São Paulo: Contexto, 2014.

MENDES JUNIOR, W. L. **O sujeito-arquiator: conflitos do discurso urbano midiático**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

RODRIGUES, N. Educação: da formação humana à construção do sujeito ético. In: **Educação & Sociedade**, n. 76, ano XXII, out. 2001. p. 232-257. Campinas: CEDES, 2001.

RÜDIGER, F. **As teorias da cibercultura: perspectivas, questões e autores**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

SANTOS, B. S. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVERSTONE, R. **Media and morality: on the rise of the mediapolis**. Cambridge: Polity Press, 2007.

SODRÉ, M. **Antropológica do espelho: uma teoria da comunicação linear e em rede**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

SPINK, M. J. P. Pessoa, indivíduo e sujeito: notas sobre efeitos discursivos de opções conceituais. In: SPINK, M. J. P.; FIGUEIREDO, P.; BRASILINO, J., (Orgs). **Psicologia social e personalidade** [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais; ABRAPSO, 2011, pp. 1-22. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso em: 17 abr. 2017.

TOURAINÉ, A. **Crítica da modernidade**. Petrópolis: Vozes. 1994.

TOURAINÉ, A. **O que é democracia?** Petrópolis: Vozes, 1996.

TOURAINÉ, A. ¿Podremos vivir juntos? Iguales y diferentes. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1997.

WAUTIER, A. M. Do ator ao sujeito: ainda existe um lugar para uma ação coletiva pelo trabalho? **Contexto e Educação**. Ano 16, n. 63, jul./set. p. 35-56, Unijui, 2001. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/viewFile/1198/952>. Acesso em: 20 Abr. 2017

PARTE II
PESQUISA NAS REDES

Um desenho de pesquisa para a análise de movimentos sociais contemporâneos¹

Andrea Brandão Lapa

Isabel Colucci Coelho

Vinicius F. C. Ramos

Fábio Malini

Introdução

As sociedades contemporâneas têm assistido hoje a uma desestabilização das antigas formas de controle e poder. As tecnologias de informação e comunicação (TIC), em especial o ativismo político, mantido e catalisado pela redes sociais da Internet, têm demonstrado uma potencialidade de subverter estruturas de poder instituídas e apontar alternativas para a transformação social. As últimas mobilizações que ocorreram em escala planetária fizeram amplo uso das redes sociais em seus protestos e indicam uma vitalidade política que merece ser investigada (para citar algumas: Primavera Árabe, *Occupy Wall Street*, Indignados 15M, Jornadas de Junho no Brasil, *Umbrella Revolution*).

Mais do que a tomada das redes sociais pelos movimentos ativistas, observou-se a urbanização dos movimentos sociais, que nos últimos 20 anos no Brasil teve atores predominantemente rurais, como o movimento de trabalhadores sem-terra, os quilombolas, os indígenas. Houve a retomada da luta pelo direito à cidade onde o que está em jogo é a democracia urbana como expressão da democracia social e política (VAINER, 2014). Essa mescla de ações políticas nas ruas e nas redes configura um distinto espaço público democrático, quando há pouco tempo o discurso predominante lamuriava a falência ou esvaziamento da política.

¹ Este trabalho foi a base de um artigo apresentado no 4º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa (CIAIQ 2015) e no 6º Simpósio Internacional de Educação e Comunicação (SIMEDUC 2015), realizado em Aracaju, Brasil, sob o título de “Fatores e circunstâncias para o empoderamento do sujeito nas redes sociais: um desenho de pesquisa”.

No debate sobre o declínio do civismo e da cultura política, de um lado estão os discursos que acusam a Internet de banir a vida civil (quanto mais tempo as pessoas passam em frente às telas, menos se engajam em relações sociais face a face necessárias para a participação civil significativa), e de outro lado estão os discursos otimistas que defendem que a Internet, por si, pode promover uma cidadania mais inclusiva e participatória (especialmente entre minorias excluídas).

Todavia, para engajar novamente os jovens na política e na vida civil será preciso encontrar novos meios de comunicação que transcendam os limites da política tradicional e, também, valorizar a dimensão política dos seus interesses cotidianos (BANAJI; BUCKINGHAM, 2013). Porque talvez haja novas formas de política e cultura cívica em desenvolvimento que envolvem modos mais informais de participação e ação coletiva, que estão sendo desconsiderados nas tentativas de compreensão da ação política na atualidade.

A pergunta-chave que se coloca agora é se essa vitalidade política nas redes sociais poderia também indicar elementos necessários para o empoderamento dos cidadãos. Este artigo visa apresentar um desenho de pesquisa para a análise qualitativa de movimentos ativistas nas redes sociais da Internet, para identificar fatores e circunstâncias relevantes nos espaços sociais virtuais da Internet para a formação crítica.

Os sujeitos no contexto da cultura digital

As Tecnologias de Informação e Comunicação são apontadas como propulsoras de uma nova revolução, cuja característica principal seria o relativo grau de sua penetração em todos os domínios da atividade humana (CASTELLS, 2003). Comparada às revoluções tecnológicas anteriores, a alta penetração da TIC não trata apenas de uma revolução técnica, mas sim cultural, pois “o exercício das mais diversas atividades humanas está alterado pela transversalidade com que se produz a cultura digital” (PRETTO; ASSIS, 2008). Outra novidade seria a tensão gerada nas formas de exercer a cidadania no mundo orientado pelo consumo que

alteram a relação entre público e privado, deslocam o modo de fazer política e reformulam a clássica definição socioespacial em outra complementada pela sua dimensão sociocomunicacional (CANCLINI, 1999).

As novas possibilidades comunicacionais difundidas por esses meios são capazes de promover o reagenciamento da mensagem pelos receptores. Isto é, dada a oportunidade de navegação livre e de autoria suportada pela comunicação bidirecional e em rede, essas mídias (mesmo adequadas e utilizadas para reforçar a exploração e controle sociais) possibilitam aumentar tanto o poder dos cidadãos quanto a autonomia dos cidadãos (FORTUNATI, 2014).

Porém, segue incerto como poderia o mesmo instrumento criado para a dominação vir a ser utilizado como meio de libertação. Provavelmente a resposta será encontrada no fator imponderável da relação: o ser humano. Na sua capacidade de subverter a função da tecnologia no sentido contrário de sua produtividade programada (MACHADO, 2002), fazendo um outro uso, não planejado, para atender seus objetivos humanos e sociais, que configurariam a possibilidade de uma outra globalização (SANTOS, 2000). Para essa tarefa, seria importante retomar a questão da relação entre tecnologia e cultura na atualidade, especialmente sobre o seu papel na política e na vida cotidiana, compartilhando a preocupação acerca da necessidade da consciência de condições restritivas (não neutras) dadas pelos meios técnicos (KELLNER, 1989; FEENBERG, 2002; RÜDIGER, 2011).

Por este motivo, a potencialidade dos indivíduos assumirem esse controle de suas vidas e suas ações é um importante ponto de partida deste trabalho. Interessa especialmente como a convivência em um mundo irrefutavelmente permeado e mediado pelas TIC tem criado novos padrões de relacionamento e novas formas de estar no mundo, o que diz diretamente das possibilidades, ou não, de inclusão dos indivíduos na sociedade contemporânea. Mas, trata-se de uma inclusão que transcende a concepção comum e simplista de ter acesso ao recurso e à conexão em rede, e inclui o que se define como ser sujeito na cultura digital.

O sujeito é aquele indivíduo capaz de subjetivar sua vivência, instituir sentidos, elaborar conceitos, ideias, juízos e teorias. O in-

divíduo (o singular) só vai encontrar fundamento para a sua força de criação e luta por libertação na sua formação em sujeito, que é capaz de agir conscientemente (utilizando a razão como força crítica) e que, ao dominar sua obra, adquire valores que o penetram. A realização plena deste indivíduo como sujeito, contudo, só se realiza dentro da sua relação tríade (aparentemente antagônica, porém complementar) com as duas outras dimensões da sua essência: a biológica e a social (MORIN, 2001; LAPA, 2005).

Isto é, são indivíduos sociais dotados de uma cultura, que assumem o duplo papel de produto e produtor da sociedade em que vivem. Touraine (1994, 1997) destaca que a constituição do sujeito em ator social é um princípio democrático. Significa ter vontade de atuar no mundo mais do que permitir ser determinado por ele, onde sua liberdade será construída na alteridade, na sua relação com o outro, que deve unir seus dois universos: o universal e o particular (GADEA; SCHERER-WARREN, 2005).

Todavia, mais do que atuar, a questão está na potencialidade de sua autoria na produção do mundo que almeja. Nessa direção, Mendes Junior (2010) faz referência ao sujeito-autor como aquele que produz, compõe, cria deliberadamente, construindo um contraponto ao discurso hegemônico, diferente daquele que a grande mídia expressa. Mendes Junior defende o “sujeito-arquiautor”, que seria aquele que transcende essas dimensões e rasura a condição de autor e de obra, considerando que seus pequenos gestos produzem efeitos nos cotidianos pessoais, mas não de forma orientada contra a voz hegemônica. Mais do que uma contra racionalidade, seria o surgimento de uma outra racionalidade sem esta referência. Esse sujeito não tem características, gestos ou posicionamentos que o definam, sendo mais uma força que rompe com o gesto previsível, pré-fabricado, e se torna a possibilidade fugidia porém libertária do escape. Isto e, não aparece como alguém que se pode apontar no mundo, mas como um devir-arquiautor em cada um de nós (DIAS, 2010).

A busca de um sujeito fortalecido, apto e desejoso da ação para a transformação parece encontrar maiores desafios no mundo contemporâneo da imersão das TIC, porque a sua condição de sujeito ecoa o que Jameson (1984) descreveu como alienação deslocada

pela fragmentação do sujeito (HARVEY, 1993). Por essa razão, para encontrar meios de escapar da fragmentação caótica e da cacofonia que agrupa, mas não dá conta de formar comunidades de solidariedade e ação, torna-se relevante reconhecer a potencialidade apontada pelos usos que alguns movimentos ativistas fizeram das redes sociais como espaços públicos de ação política. Tal apropriação das TIC aponta a revitalização do sujeito-arquiator, e reconhecer fatores e circunstâncias que propiciaram sua existência e expressão são conhecimentos necessários para uma prática que almeja a formação crítica de sujeitos para a emancipação.

Um desafio apontado por Morin (2001) para a educação do século XXI, trata de encarar os problemas clássicos da nossa cultura colocados de maneira renovada, amplificada e agravada, quais sejam: 1) formar para a organização de conhecimentos e não sua acumulação; 2) ensinar a condição humana; 3) aprender a viver; 4) refazer uma escola de cidadania.

Educação no contexto da cultura digital

O novo contexto da cultura digital desloca as relações de poder constituídas (CASTELLS, 2003). Mas além dessa possibilidade, de desestabilizar a capacidade que alguns grupos da sociedade possuem de influenciar, dominar e comandar a vontade e as escolhas de outros grupos, os usos atuais das redes sociais também demonstraram promover o empoderamento de cidadãos. Fortunati (2014) destaca que esse processo se caracteriza pela oportunidade na qual os destituídos de poder se fortalecem e ganham domínio sobre seus assuntos pessoais, isto é, quando adquirem a capacidade para acessar informações e recursos, ganham a habilidade de articular suas próprias histórias, influenciam os problemas políticos que lhes dizem respeito, ampliam a confiança e a autonomia para fazer escolhas livres e significativas, traduzindo-as em ações e resultados que afetam suas vidas e da comunidade em que vivem.

A educação joga um importante papel no empoderamento do cidadão. Por um lado há os limites colocados por um sistema de ensino engessado, que determina os conteúdos das escolas em parâ-

metros curriculares nacionais, padroniza processos a partir da standardização de avaliações tanto da aprendizagem como do ensino, fato que não pode ter uma abordagem romântica. Por outro lado, há visões mais otimistas que reconhecem que esse controle e reprodução de uma sociedade pouco justa e igualitária não acontece sem resistência, e que, de fato, existem muitas ações educativas emancipadoras que acontecem nas brechas dessa estrutura com intenção hegemônica. Portanto, há aí uma possibilidade dada por professores que são sujeitos e assumem seu papel como intelectuais orgânicos, que transmitem valores opostos aos da competição, que desestabilizam seus estudantes para além das liberdades individuais e os assentam dentro das implicações sociais que desafiam a sua existência em um mundo compartilhado.

Obviamente essas ações não ocorrem sem conflito. Há muito tempo, Arendt (s.d.) já alertou que a educação não poderia dar origem a um novo projeto de ordem social, posto que tem como função principal apresentar o mundo velho ao indivíduo que é novo, em um processo contínuo entre gerações. Por isso defende que o melhor que a educação pode fazer pela ação política é formar jovens aptos a encontrarem seu lugar no mundo, para nele *começarem algo*.

Mas a escola pode promover a aptidão à leitura crítica do mundo sem definir de antemão o projeto de futuro, este sim a carga da nova geração. Poderia reconhecer o futuro em processo, que depende desses novos sujeitos como autores de suas próprias histórias. Seria uma educação distinta da realizada pelo sistema de ensino atual, com ou sem TIC.

Talvez por essa razão Illich (1971) tenha proposto a “desescolarização da sociedade”. Ou que Nóvoa (2014) tenha estendido o conceito ao defender a “cidade educadora”, ou o espaço público da educação, onde muitas instituições e lugares assumem, com a escola, a sua responsabilidade na educação. Nessa perspectiva, de derrubar os muros da escola e reconhecer os diversos espaços formativos do sujeito na atualidade, legitimam-se as práticas comunicacionais das redes sociais como espaços férteis para a formação crítica de sujeitos.

Também, estas ações inovadoras e emancipadoras acontecem

à revelia da formação que estes professores recebem, que continua orientada pelo sentido instrumental e conteudista do sistema de ensino tradicional. Nóvoa defende, portanto, uma revolução na formação de professores para que superem a situação frágil e deficiente que se encontram, que está baseada em: a) uma organização mais aberta e diversificada de espaços e tempos escolares; b) um currículo centrado na aprendizagem dos alunos e não no ensino de conhecimentos e competências; e c) uma pedagogia fortemente colaborativa, que utilize as redes como dispositivo de comunicação e aprendizagem (NÓVOA, 2014).

De modo que uma investigação que procure identificar fatores e circunstâncias para o empoderamento de sujeitos tem como objetivo contribuir para a formação de professores e educadores que visem a uma educação emancipadora, dentro ou fora da escola. E, conseqüentemente, para fortalecer e ampliar os espaços de possibilidade de formação crítica de sujeitos para a ação política no mundo contemporâneo.

Desenho da pesquisa

A perspectiva de abordagem da internet como lugar de pesquisa se dá a partir de seu entendimento como um artefato cultural, e não como uma cultura (HINE, 2000; FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2012). Observa-se a inserção da tecnologia na vida cotidiana, que leva em conta a integração dos âmbitos *online* e *offline*. A rede é entendida como um elemento da cultura e não como uma entidade à parte.

Esta pesquisa desenvolve uma análise qualitativa mesmo quando lança mão de tratamentos quantitativos de dados em etapas prévias. O artigo apresenta o desenho de pesquisa criado para a investigação de movimentos ativistas nas redes sociais como espaços educativos não formais, uma etapa que visa a realizar o estudo de casos que apresentam a tal vitalidade política descrita anteriormente para identificar fatores e circunstâncias que a promoveram. É realizada em duas etapas: na observação e análise de alguns movimentos ativistas nas redes sociais da Internet e em entrevistas com membros desses movimentos.

Os dados são analisados a partir de categorias mistas (predeterminadas oriundas de revisão da literatura e outras encontradas no processo de análise), que são chamadas de Fatores e Circunstâncias. As entrevistas abertas e semiestruturadas (não apresentadas aqui) são realizadas posteriormente com membros-chave identificados na observação das redes sociais com o *software Gephi* (Autoridades e *Hubs*), com a intenção de complementar essa observação, especialmente com aspectos da ação *off-line* não presente na observação das ações nas redes sociais virtuais.

Um dos grandes desafios desta pesquisa é a análise, posto o volume, a variedade e a velocidade com que os dados são produzidos nas redes sociais. Através de parceria com o Laboratório de Estudos Sobre Imagem e Cibercultura, da Universidade Federal do Espírito Santo (LABIC/UFES), e a adaptação ao contexto e objetivos desta pesquisa do Método Perspectivista de Análise de Redes (MPAR) desenvolvido por eles (MALINI, *et al*, 2015), foi possível captar a dinâmica e as relações que se formam entre nós/sujeitos (individuais e coletivos), a formação de comunidades, e até mesmo destacar as mensagens trocadas entre eles.

Embora seja um tratamento automatizado e quantitativo, os grafos resultantes permitem uma análise qualitativa, que comumente tem sido chamada de cartografia das controvérsias das redes sociais. A possibilidade de captar esta dinâmica, as relações que se formam entre nós/sujeitos (individuais e coletivos), a formação de comunidades, chega ao nível de destacar as mensagens/posts trocados entre eles, ainda em uma quantidade não manipulável sem o auxílio de soluções tecnológicas. Desse modo as postagens trocadas foram manipuladas em etapas sucessivas de extração, mineração, processamento e visualização de grandes volumes de dados em uma modelização própria elaborada para esta investigação da ação política de um determinado movimento ativista nas redes sociais.

A partir do referencial teórico desta pesquisa, a ação política de sujeitos arquiatores só poderia surgir em contextos dialógicos e interativos de agir comunicativo, dados em espaços híbridos *on-line/off-line* que se configurassem como esferas públicas contemporâneas. Portanto, algumas categorias analíticas (predetermina-

das) foram selecionadas em etapa anterior de revisão da literatura para orientar a identificação de fatores e circunstâncias promotores desses processos sociais em espaços de possibilidade de sua ocorrência. Com esse objetivo, a etapa seguinte de tratamento de dados viabilizou o resgate de trocas discursivas a partir de postagens potenciais, para uma posterior análise qualitativa dos conteúdos desse diálogo.

A seguir são sintetizadas algumas categorias analíticas selecionadas para a análise e seus indicadores para o tratamento de dados. Salienta-se que a análise é aberta e conjuga essas categorias predeterminadas a outras oriundas da pesquisa, em uma análise mista.

Tabela 1
Categorias Analíticas – Circunstâncias

<p style="text-align: center;">CIRCUNSTÂNCIAS</p> <p style="text-align: center;">Caracteriza um fato ou uma situação, conjuntura ou contexto. Situação auxiliar ou detalhe complementar que define um acontecimento.</p>		
<p style="text-align: center;">Categoria Analítica</p>	<p style="text-align: center;">Conceito</p>	<p style="text-align: center;">Indicadores</p>
<p style="text-align: center;">Estrutura Descentralizada</p>	<p>Coordenação e deliberação podem acontecer a distância, sem liderança formal, nem organização vertical.</p> <p>Participantes frouxamente conectados por seus objetivos e valores comuns. Quanto mais interativa e autoconfigurável for a comunicação, menos hierárquica será a organização e mais participativo o movimento (CASTELLS).</p> <p>Redes dentro do movimento, com outros movimentos do mundo todo, com a mídia, com a blogosfera da internet, com a sociedade em geral. Redes de redes (SHERER WARREN).</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Não haver centro de controle ou comando (várias autoridades ao invés de um líder ou uma única voz de discurso); . Objetivo que não é informar e/ou instruir; . Rede interativa e autoconfigurável; . Participação difusa, sem direcionamento padronizado; . Conexões por pontos de interesse comum, sem estruturas formais; . O nó da rede que reflete a rede, não como fragmento (holograma X mosaico).

Categoria Analítica	Conceito	Indicadores
Autocomunicação de Massa	<p>Baseia-se em redes horizontais de comunicação interativa, multimodal. Processa mensagens de muitos para muitos, com multiplicidade de receptores e número infindável de redes pela vizinhança ou pelo mundo.</p> <p>Produção da mensagem decidida de modo autônomo pelo remetente, designação auto direcionada do receptor; e recuperação de mensagens das redes de comunicação auto selecionada. Permite a referência a um hipertexto global de informações cujos componentes podem ser remixados pelo ator que comunica segundo projetos de comunicação específicos. (CASTELLS).</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Redes horizontais de comunicação estrutura rizossômica (não de árvore); . Comunicação multimodal (muitos-muitos, sem vetorização); . Autoria (remixagem e produção de conteúdo novo).
Esfera Pública	<p>A esfera pública é um espaço de livre acesso, onde as pessoas podem debater e desenvolver argumentos sobre questões da vida comum, recuperando o poder do debate público, pelo diálogo, pelo entendimento, pelo consenso discursivo. Espaço comunicativo onde acontece a negociação das pessoas por um consenso acerca da vida em comum (que pode ser acessado por todos, de trocas comunicativas não coercitivas que visam um entendimento comum). (HABERMAS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Acesso livre e público; . Trocas comunicativas não coercitivas; . Interação pelo diálogo.

Categoria Analítica	Conceito	Indicadores
Espaço de Aparência/ Midiápolis	<p>Espaço predomínio público onde os homens fazem explicitamente seu aparecimento, uns aos outros, como seres atuantes visíveis e audíveis, em relação pelo discurso. Desvelamento do agente no ato. (ARENDDT).</p> <p>A aparência mediada, a visibilidade do outro, o estrangeiro, a capacidade de diálogo e manifestação de discórdia, a presença de pontos de vista alternativos, de discursos conflitantes e concorrentes, de histórias, imagens e performances. (SILVERTONE, 2007).</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Recurso de comunicação bidirecional; . Desvelamento dos sujeitos (revelação pessoal pelo próprio discurso); . Presença de pontos de vista alternativos.
Espaço Híbrido (Rede + Rua)	<p>Redes sociais <i>online</i> e <i>off-line</i>. Base dos movimentos no espaço urbano mas existência contínua pelo espaço livre da internet. Interação do espaço de fluxos da internet com o espaço dos lugares ocupados visados em protestos. Híbrido de cibernética e espaço urbano que constitui um terceiro espaço, de autonomia. (CASTELLS).</p> <p>Ecologia complexa que agrega dispositivos de conectividade, cidades, corpos e informações digitais (Big data), por meio de diferentes tipos de atores e de interações. Sem distinção entre mundo 'real' e mundo 'virtual' (DI FELICI).</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Manifestação nas redes sociais e nas ruas; . Presença, nas redes sociais, de conteúdos de referências espaciais <i>off-line</i>.

Fonte: Desenvolvida por Andrea Lapa, Isabel Coelho, Simone Schwertl, Andreson Lopes.

Tabela 2
 Categorias Analíticas – Fatores

FATORES Qualquer elemento que contribua para a obtenção de um resultado. Quem realiza alguma coisa.		
Categoria Analítica	Conceito	Indicadores
Pluralidade	Constitui o público. Acolhimento da singularidade dos sujeitos em condições de igualdade. Tem duplo aspecto: <i>Igualdade</i> – todos somos iguais <i>Distinção</i> – a unicidade de cada pessoa revelada pelo discurso e pela ação. (ARENDRT).	<ul style="list-style-type: none"> . Espaço compartilhado de troca de ideias (igualdade) (seres atuantes visíveis e audíveis); . Diversidade de perspectivas no debate (distinção); . Acolhimento no grupo (e apoio de autoridades) de perspectivas diversas que são incluídas no debate.
Agir Comunicativo	Não há um objetivo a ser alcançado, senão o de um acordo entre os sujeitos participantes da ação. Todos aqueles envolvidos no diálogo são considerados habilitados para interferir no curso do processo que se trava. Eles estão dispostos a atingir esse objetivos mediados pela definição da situação e da escolha dos fins assumindo o papel de falantes e ouvintes, através de processos de entendimento. A linguagem não é utilizada como meio para transmissão de informações (agir estratégico), mas como fonte de integração social (agir comunicativo). (HABERMAS).	<ul style="list-style-type: none"> . Motivação para o entendimento; . Linguagem utilizada como fonte de integração social (busca de diálogo, troca – para gerar o debate que leva ao acordo); . Troca argumentativa entre as mensagens publicadas; . Busca de construção de um sentido comum, não apenas exposições individuais.

Categoria Analítica	Conceito	Indicadores
Imprevisibilidade da Ação	<p>Não saber, de antemão, qual será o resultado do diálogo, o produto da discussão. O resultado da ação, se inicia e se estabelece assim que passa o instante fugaz do ato. O pleno significado do caráter e do conteúdo da história subsequente pode se revelar apenas quando a ação termina. (ARENDR).</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Não haver condução estratégica do diálogo. . Não haver objetivo pré-definido, apenas o de chegar a um consenso.
Mundo Comum	<p>Mundo da vida compartilhado. Os atores participantes tentam definir cooperativamente os seus planos de ação, levando em conta uns aos outros, no horizonte de um mundo da vida compartilhado e na base de interpretações comuns da situação. (HABERMAS).</p> <p>A maioria das pessoas ingressa no movimento com seus próprios objetivos e motivações, vindo a descobrir denominadores comuns na prática do próprio movimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Sentimento de inclusão no grupo; . Transferência da visão individual para a coletiva.
Caráter Processual	<p>Democracia é o horizonte possível, o que interessa é o caminhar. A continuidade é o ponto de partida e a fonte do acesso ao poder. (CASTELLS).</p>	<ul style="list-style-type: none"> . valorização do processo e não do produto (os fins não justificam os meios).

Categoria Analítica	Conceito	Indicadores
Compartilhamento da Emoção	Big Bang do movimento social em rede. Existência de um processo de comunicação que propague os eventos e as emoções a eles associadas. Formação de um processo de ação coletiva enraizado na indignação, propellido pelo entusiasmo e motivado pela esperança. (CASTELLS).	. Comunicação que apela às emoções; . Compartilhar revolta, medo; . União pela indignação.
Companheirismo e Confiança	Faculdade dos seres humanos de viverem juntos e compartilhar sua vida com a natureza. Juntas, as pessoas superam o medo e descobrem a esperança. Sem a confiança o contrato social se dissolve e as pessoas desaparecem, ao se transformarem em indivíduos defensivos lutando pela sobrevivência. Sentimento de “juntos conseguiremos”. Companheirismo não é comunidade porque esta implica numa série de valores comuns, isso é uma obra em progresso no movimento. (CASTELLS).	. Apoio no grupo; . Solidariedade em fatos e eventos expostos.

Fonte: Desenvolvida por Andrea Lapa, Isabel Coelho, Simone Schwertl, Andreson Lopes.

A seguir, apresenta-se o desenho de pesquisa oriundo deste trabalho, com o detalhamento da seleção do caso (Seção A), do processo de coleta de dados (Seção B), do tratamento dos dados, que compreende os processos de mineração, processamento e visualização (Seção C) e dos processos de análise de dados (Seção D).

A. Seleção de Caso

A primeira etapa do trabalho de investigação é a identificação e seleção de casos. Com o objetivo de encontrar usos de espaços virtuais onde há vitalidade política, buscou-se casos de apropriação das redes sociais por movimentos ativistas que demonstrassem a participação ativa de sujeitos nas ações políticas do grupo. A identificação dos casos pode vir do levantamento de hashtags mais utilizadas em um período, de coletivos ativistas, das manifestações nas ruas, de estudos prévios, da indicação de especialistas ou outra fonte disponível.

Identificados alguns casos, seria necessário classificá-los para efetuar uma seleção criteriosa de um caso de estudo. A seleção requer uma observação das interações destes grupos para a classificação destes segundo atributos escolhidos, que priorizados por critérios pré-estabelecidos no desenho de pesquisa, permite o recorte do caso a ser estudado.

Para esta tarefa, um método para a observação de grupos e/ou movimentos sociais foi desenvolvido em parceria com os pesquisadores Stefano Renzi, Jane Klobas e Michel Menou. O grupo, inspirado por um trabalho que analisou os programas de participação popular em Milão (BEARZATTO, *et al*, 2013), organizou um modelo para a classificação de movimentos sociais, sintetizado na Tabela 3.

Tabela 3
Classificação dos movimentos sociais

Nome	Código e Significado
Origem	a = administração, governo c = cidadão, indivíduo o = ONG, entidade a+c = conjunta (cidadão e governo) n = não identificado
Objetivos	P = planejamento A = ação/implementação Po = protesto, manifesto
Envolvimento	I = informação C = consulta A = apoio, curtir, retweetar D = debate, troca de ideias Co = busca de consenso M = mobilização, propósito de atuar no mundo real
Escala	G = global P = país Z = região C = município Q = bairro L = lugar específico - praça, estádio
Uso da Web	Y = sim N = não

Plataforma	S = website FB = Facebook T = Twitter V = Canal de vídeo (como Youtube, Vimeo) B = Blog I = Canal de imagens (como Instagram, Flickr) O = Outro
Relação Rua/Web	R>W = rua que se expande para a web W>R = web que se expande para a rua W = só web R = só rua
Fonte	D = documento P = perspectiva do pesquisador S = perspectiva do sujeito entrevistado O = observação do site

Fonte: Desenvolvida por: Andrea Lapa, Stefano Renzi, Jane Klobas e Michel Menou

Para a seleção de casos, definiu-se como prioridade as seguintes características dos movimentos nas redes sociais: (1) níveis de participação (A, D, Co e M); (2) uso da tecnologia (plataformas de maior interação e diálogo: FB e T); (3) relação rua/web (R>W e W>R).

B. Coleta de dados

Foi usado o *software* YourTwrapperKeeper para a coleta de dados no Twitter. O YourTwrapperKeeper está baseado no código PHP e é usado para a extração de dados do Twitter a partir de palavras-chave e *hashtags*. O *software* armazena os dados em arquivos de texto (formato CSV). Por exemplo, para capturar postagens a partir de *hashtags* como #brazil, o *software* vai capturar todos os *post/tweets* que contém “#brazil” e armazená-los em um arquivo CSV. É importante salientar que o *software* só consegue capturar *tweets* que são postados durante o período de extrações, de maneira síncrona, isto é, não permite a extração de dados em datas passadas.

Para cada extração de *tweet*, uma nova linha é incluída no arquivo CSV na base de dados (*dataset*). Ao final, o arquivo CSV é o *dataset* a ser trabalhado nas etapas posteriores. Ele é composto dos seguintes campos: UserID (a identificação do usuário que postou o *tweet*); Time (a data e a hora em que o *tweet* foi postado); Tweet Text

(o conteúdo de texto do *tweet*); Geolocation (a localização geográfica do usuário se ele concordou em enviar); Image (se o *tweet* tem alguma imagem, ela é armazenada pela URL que a localiza na *web*).

Depois da fase de extração, o *dataset* é processado e são criados cinco arquivos distintos: 1.000 *topwords* (palavras mais mencionadas), 1.000 *tophashtags* (*hashtags* mais mencionadas), três arquivos que contêm uma amostra de *tweets*, de aproximadamente 500 *tweets* (ou 25% do *dataset*), distribuídos temporalmente em começo, meio e fim. A próxima seção mostra em detalhes o uso feito desses arquivos na pesquisa.

C. Tratamento de dados

Essa fase é a mais desafiadora do projeto já que demanda o trabalho com milhares de dados. Para melhor explicar o processo, o tratamento de dados será dividido em três passos: (1) Mineração de dados por Espaços de Possibilidade; (2) Mineração de dados por Fatores e Circunstâncias; e (3) Compilação dos diálogos.

C1. Mineração de dados por Espaços de Possibilidade

Primeira Etapa: Identificação de categorias.

Definição dos termos e palavras que identificam espaços de possibilidade, seleção e separação dos principais temas polêmicos, que podem ter gerado diálogo, conflito e debate. Ou seja, *posts* que detonam processos, espaços onde haveria a possibilidade de encontrar a ação política emancipadora e com ela os fatores e circunstâncias que a promoveram.

Tratamento de dados:

- a) leitura manual dos *tweets* da amostra, das *topwords* e *tophashtags* e identificação de categorias, que são os espaços de possibilidade de existência dos processos sociais buscados (ex: diálogo, integração, confluência on-line/off-line etc.);
- b) discussão e alinhamento entre os pesquisadores dos temas e definição das categorias para a etapa seguinte de automatização do processo.

PRODUTO: Biblioteca de Termos e Palavras com legenda de categorias (palavras-chave) e descrição do significado de cada categoria.

Segunda Etapa: Mineração por espaços potenciais

A partir da legenda de categorias, elaboração de *script* para a filtragem de todo o *dataset* segundo as categorias de espaços de possibilidade definidas na Biblioteca de Termos e Palavras.

Tratamento de dados:

- a) adaptação, teste e aplicação do método desenvolvido pelo Labic para processamento do *dataset*;
- b) filtragem de todo o *dataset* pelas categorias (Biblioteca de Termos e Palavras).

PRODUTO: interface gráfica com os *posts* destacados, aninhados por categorias (espaços de possibilidade).

C2. Mineração de dados por Fatores e Circunstâncias

Primeira Etapa: Identificação de categorias

Categorias predeterminadas trazidas da revisão da literatura (Fatores e Circunstâncias).

Segunda Etapa: Mineração pelos processos.

Identificar onde ocorreu o processo que buscamos dentro dos espaços de possibilidade. Os processos são as categorias analíticas (predeterminadas pela teoria e outras encontradas nesta análise) que estão apresentadas na Tabela de Fatores e Circunstâncias (ex: pluralidade, autocomunicação de massa, agir comunicativo etc.). O objetivo dessa etapa é identificar nos espaços de possibilidade alguns *posts* potenciais onde houve a categoria analítica para trazer as sequências de diálogo que ele gerou.

Tratamento de dados:

- a) elaborar indicadores e métricas para identificar o processo nos espaços de possibilidade. Técnica semelhante à criação da Biblioteca de Termos e Palavras da etapa anterior e detalhada a partir da Tabela de Fatores e Circunstâncias.
- b) desenvolver um *script* para minerar os *posts* segundo a métrica que está definida na tabela, nos casos em que pode ser automatizado, e separá-los por essas categorias.

PRODUTO: interface gráfica com os *posts* destacados, aninhados por categorias (Fatores e Circunstâncias).

C3. Compilação dos diálogos

Identificar *posts* potenciais dentro das subcategorias Fatores e Circunstâncias e trazer o rastro de comentários desse *post*. *Posts* potenciais seriam as mensagens que apontam um diálogo não hierárquico, com aparência de sujeitos, negociação de pontos de vista diferentes, isto é, a partir do fragmento do *post* selecionado, trazer os outros *posts* que foram gerados a partir dele, como menção, RT ou resposta.

utilização de *script* para trazer a sequência dos discursos que se a partir do *post* potencial, selecionado dentro das categorias Fatores e Circunstâncias.

PRODUTO: arquivo com todas as mensagens e a sequência de todos os diálogos gerados pelos *posts* selecionados, separados por categoria de Fatores e Circunstâncias.

D. Análise de dados

Análise de conteúdo dos diálogos. A partir do resgate dos diálogos, identificar o quê, no espaço de possibilidade e na ocorrência do Fator e Circunstância, permitiu e promoveu a existência de um sujeito arqui-autor (os indicadores para a formação crítica). Categorizar e descrever os Fatores e Circunstâncias encontrados.

Tratamento de dados:

- a) Análise de conteúdo dos diálogos (exploratória). (Ferramenta WebQDA)

PRODUTO: guia prévio de fatores e circunstâncias, para: formação de professores e educadores, aplicação na outra dimensão de pesquisa do projeto (ensino formal), outra etapa dessa dimensão (entrevistas).

Considerações finais

Este trabalho se insere nos esforços investigativos de pesquisadores do campo da Educação que buscam possibilidades para a

formação crítica do sujeito na cultura digital. No debate sobre o declínio da cultura política, as redes sociais da Internet são compreendidas como espaços de possibilidade que apresentam uma revitalização política. Isto é, há um certo ativismo político na interação que acontece nas redes sociais virtuais que pode ter um papel modesto, porém relevante, como pré-condição para a cidadania na cultura digital onde as relações democráticas em esferas públicas são promovidas, também, por novas formas de participação *on-line*.

O conhecimento de fatores e circunstâncias que podem promover a existência e o empoderamento de sujeitos é demanda de uma educação emancipadora do século XXI. O sujeito, aquele que produz, compõe, cria deliberadamente e que, além disso, rasura sua condição de autor e de obra, é um devir no mundo contemporâneo. Apesar da educação jogar um importante papel nesse cenário, professores e educadores carecem de referências para promover sua formação crítica na cultura digital. A pesquisa apresentada neste artigo visa a contribuir nessa direção. Trata do desenvolvimento de um instrumento para a investigação de movimentos ativistas que permite identificar fatores e circunstâncias para a ação política de sujeitos nas redes sociais.

No desenho de pesquisa criado foram apresentadas estratégias para a seleção de casos, a coleta e o tratamento de dados, e a análise qualitativa. Os critérios de seleção de casos foram organizados em um modelo de classificação dos movimentos ativistas, onde foram priorizados os níveis de participação, o uso interativo das TIC e a relação *on-line/off-line*. Para a extração e o tratamento de dados foi apresentada a modelização que adaptou ao contexto desta pesquisa o Método Perspectivista de Análise de Redes.

Nas etapas de mineração de grande quantidade de dados destaca-se a definição de categorias de análise em duas etapas: por Espaços de Possibilidade (através da criação de uma biblioteca de termos e palavras por amostragem) e por Fatores e Circunstâncias (categorias predeterminadas provenientes de etapa prévia de revisão da literatura). A mineração, também em duas etapas, resultou em um refinamento dos dados em duas dimensões: pelo contexto e pelo processo social existente nele. Dessa maneira foi possível o resgate das trocas discursivas para a etapa final de análise de conteúdo.

O objetivo da pesquisa é orientar professores e educadores em suas práticas, dentro e fora da escola. O resultado final de uma investigação realizada com este instrumento servirá para a elaboração de guias para a formação de professores, com o referencial de fatores e circunstâncias para a formação crítica de sujeitos na cultura digital.

São referências que visam a esclarecer educadores sobre como utilizar as redes sociais como espaços de empoderamento de sujeitos. Quais circunstâncias e fatores promovem, por exemplo, um espaço de aparência onde sujeitos arquiatores fazem escolhas livres e significativas que articulam as próprias histórias traduzindo-as em ação política. Quais processos as redes sociais não conseguem viabilizar e demandam da integração com os espaços físicos da cidade e como os grupos ativistas (que apontaram alguma vitalidade política) fizeram essa articulação. Que tipo de diálogo acolhe a pluralidade e quais ações promovem ou inibem a troca de ideias e a negociação das diferenças. Como, e se, essas ações são suficientes para configurar uma esfera pública e desencadear uma ação coletiva de grupo que influencie os problemas políticos que os afetam no mundo que compartilham e na comunidade em que vivem.

É importante salientar que essa etapa da pesquisa (análise de movimentos sociais) está articulada à outra dimensão que trata de intervenções pedagógicas em espaços educativos concretos. A aplicação prática e experimentação dessas referências em diferentes contextos, ensino formal e não formal, e níveis (fundamental, médio e superior) complementa esta pesquisa na elaboração dos referidos guias.

REFERÊNCIAS

ARENDDT, H. **The human condition**. Chicago, IL: The University of Chicago Press, 1998.

_____. **A crise na educação**. Gestão Escolar, [s.d]. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/otp/hanna_arendt_crise_educacao.pdf. Acesso em: 28 out. 2014.

BANAJI, S.; BUCKINGHAM, D. **The civic web: young people, the Internet and civic participation**. MIT Press, Cambridge, MA, USA, 2013. ISBN 9780262019644.

BEARZATTO, *et al.* **Gruppo di lavoro partecipazione**: documento di restituzione e proposta al comune di Milano, 2013.

- CANCLINI, N. G. **Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1999.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 2003.
- DIAS, J. Apresentação. In: MENDES JUNIOR; W. L. **O sujeito-arquiautor: conflitos do discurso urbano e midiático**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.
- FEENBERG, A. **Transforming technology: a critical theory revisited**. New York: Oxford University Press, 2002. 218p.
- FORTUNATI, L. Media Between power and empowerment: can we resolve this dilemma? **The Information Society**, 30: 169-183, 2014.
- FRAGOSO, S.; RECUERO, R.; AMARAL, A. **Métodos de pesquisa para internet**. Porto Alegre: Sulina: 2012.
- GADEA, C. A.; SCHERER-WARREN, I. A contribuição de Alain Touraine para o debate sobre sujeito e democracia latino-americanos. **Revista Sociologia Política**, Curitiba, 25, p. 39-45, nov. 2005.
- HABERMAS, J. **Postmetaphysical Thinking: Philosophical Essays**. MIT Press, 1994.
- HARVEY, D. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Ed. Loyola, 1993.
- HINE, C. **Virtual ethnography**. London: Sage, 2000.
- ILLICH, I. **Deschooling Society**. New York: Harper and Row, 1971.
- JAMESON, F. The politics of theory: ideological positions in the post-modern debate. **New German Critique**, n. 33, 1984, p. 53-65.
- KELLNER, D. **Critical theory, marxism and modernity**. Cambridge: Polity/John Hopkins University Press, 1989.
- LAPA, A. B. **A Formação crítica do sujeito na educação a distância: a contribuição de uma análise socioespacial**. 2005. 302 f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.
- MACHADO, A. Arte e mídia: aproximações e distinções. **Galáxia**, n. 4, 2002, p. 19-32.
- MALINI, F.; CALMON, P.; MEDEIROS, J.; MALINI, M. Multiple points of view in #VemPraRua ReTweets: the perspectival method of network analysis. **Conference Twitter for Research**, Lyon, 22 - 23 April 2015.
- MENDES JUNIOR; W. L. **O sujeito-arquiautor: conflitos do discurso urbano e midiático**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.
- MORIN, E. **O desafio do século XXI: religar os conhecimentos**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.
- NÓVOA, A. **Nada será como antes**. Revista Pátio-Ensino Fundamental: O futuro da sala de aula (Entrevista), n. 72. Porto Alegre: Ed. Artmed, novembro 2014. Disponível em: <http://www.grupo.com.br/revista-patio/artigo/10938/nada-sera-como-antes.aspx> Acesso em: 10 jan. 2015.
- PRETTO, N.; ASSIS, A. Cultura digital e educação: redes já! In: PRETTO, N.; SIL-

VEIRA, S. A. (Org.). **Além das redes de colaboração**: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008, p. 81.

RÜDIGER, F. **As teorias da cibercultura**: perspectivas, questões e autores. Porto Alegre: Sulina, 2011.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SILVERSTONE, R. **Media and Morality on the rose of the Mediapolis**. Cambridge: Polity Press, 2007.

TOURAINÉ, A. **Crítica da modernidade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

_____. **¿Podremos vivir juntos? Iguales y diferentes**. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1997.

VAINER, C. **Rio promove ‘limpeza urbana’ e será mais desigual em 2016**. Entrevista publicada em VioMundo, em 30 de janeiro de 2014. Disponível em: <http://www.viomundo.com.br/denuncias/carlos-vainer-com-pretexto-dos-megaeventos-rio-promove-limpeza-urbana-e-sera-cidade-mais-desigual-em-2016.html> Acesso em: 10 jan. 2015.

Aplicação Web SoNDA: Social Network Data Analysis

Vinicius F. C. Ramos
Cesar Smaniotto Júnior

Introdução

A Web 2.0 estabeleceu uma série de novos conceitos além de ter promovido o usuário como gerador de conteúdo, ao invés de um mero consumidor da informação fornecida pelos *sites*. Esses avanços contribuíram para a evolução dos serviços de redes sociais *on-line*. Para este trabalho, foi escolhida a seguinte definição para *sites* de redes sociais:

Serviços baseados na web que permitem que indivíduos (1) construam um perfil público ou semi-público dentro de um sistema limitado, (2) articulem uma lista de outros usuários com quem eles compartilham uma conexão, e (3) visualizem e atravessem sua lista de conexões e aquelas feitos por outros dentro do sistema. A natureza e nomenclatura dessas conexões podem variar de site para site (ELLISON et al., 2007, p. 211).

Serviços de *microblogging* normalmente têm as mesmas características de redes sociais citadas acima, porém costumam impor restrição ao tamanho do texto que o usuário publica. Publicações em *microblog* são, tipicamente, expressões sucintas do estado do usuário em relação a algum tema, podendo este ser qualquer mensagem relacionada ao usuário, como, por exemplo, algo do seu cotidiano, uma notícia, um evento ou outros interesses.

Java et al. (2007) diferenciam os *blogs* tradicionais de *microblogs* sob dois aspectos: primeiro, por incentivar a postagem de textos curtos, os *microblogs* requerem menos tempo do usuário para a geração de conteúdo; o outro fator que os difere é a frequência de atualização. Enquanto usuários de *blogs* costumam atualizar a sua página em um intervalo de dias, um usuário de *microblog* pode pu-

blicar várias atualizações por dia em seu perfil. Tornando, portanto, os serviços de *microblogging* uma ferramenta de comunicação extremamente ágil.

Uma das ferramentas de *microblogging* mais populares atualmente é o Twitter, o ranking Alexa¹ indica que é o oitavo *site* mais acessado no mundo. O Twitter permite aos usuários enviar mensagens de no máximo 140 caracteres, conhecidos como “tweets”. Segundo dados divulgados pela própria empresa, o Twitter possui cerca de 313 milhões de usuários ativos mensalmente².

Não há dados atualizados sobre o número médio de *tweets* publicados por mês; a última vez que a empresa divulgou essa estatística foi em novembro de 2013, como informa Oreskovic (2015). Naquela altura, cerca de 500 milhões de *tweets* eram publicados por mês em média, e a tendência é que este número tenha crescido.

Ampofo et al. (2015) apontam que a imensidão de conteúdo gerada por usuários de plataformas de redes sociais aliado ao surgimento de ferramentas e técnicas para armazenamento dos dados em tempo real e análise automatizada foram fundamentais para que o potencial dessas informações fossem exploradas por diversas áreas, como da inteligência de negócio, da área da saúde e das ciências sociais.

A presente década também foi marcada por mobilizações sociais que ocorreram com amplo uso da Internet: Primavera Árabe, *Occupy Wall Street*, Indignados 15M, Jornadas de Junho de 2013 no Brasil, *Umbrella Revolution*, entre outras. A oportunidade de pulverização das fontes emissoras conectadas em rede elevou cada cidadão ao papel de partícipe ativo na produção de narrativas acerca dos eventos, e desestabilizou as relações de poder que antes predominavam. A comunicação não hierárquica e instantânea de redes sociais como Twitter e Facebook tem sido apontada como um fator decisivo para a expressão dessa vitalidade política.

A partir da incorporação de recursos de interconexão e compartilhamento aos processos comunicacionais entre todos os mem-

¹ <http://www.alexa.com/topsites>. Acessado em 08 de outubro de 2016.

² <https://about.twitter.com/company>. Acessado em 08 de outubro de 2016.

bros conectados da sociedade, os *microblogs* vêm possibilitando um paradigma comunicacional baseado em um modelo mais plural que o da mídia de massa. Um inesperado avanço em termos sociais e políticos. No entanto, as Ciências Humanas e Sociais carecem, ainda, de estudos aprofundados sobre esses fenômenos sociais catalisados e fomentados no contexto singular da comunicação em rede. Eles trazem desafios enormes para a investigação de “traços”, “cursos” ou “restos” deixados pelos usuários da Internet (BARTOLOMÉ PINA et al., 2013). Seja pela inexistência de ferramentas adequadas para a pesquisa com grande quantidade de dados, seja pela falta de métodos próprios para uma pesquisa qualitativa dessa comunicação.

Diante do interesse de um grupo de pesquisadores de estudar a ação política impulsionada pelo ativismo nas redes sociais, fez-se necessário o desenvolvimento de um desenho de pesquisa próprio e, conseqüentemente, uma ferramenta adequada para possibilitar tal investigação. A pesquisa trata de identificar fatores e circunstâncias relevantes para a formação crítica de cidadãos no ativismo político engendrado por movimentos sociais em momentos de protesto e manifestação nas cidades brasileiras.

O objetivo, portanto, deste trabalho é apresentar a aplicação Web SoNDA (*Social Network Data Analysis*) capaz de carregar, processar e analisar grande quantidade de dados publicados no Twitter para que os pesquisadores possam identificar espaços de possibilidades e processos relevantes apresentados na metodologia apontada por Lapa et al. (2015).

Destacamos que um dos desafios da criação dessa plataforma foi o de uma integração de meios quantitativos e automatizados postos a serviço de uma análise qualitativa. Com um interesse maior do que mapear pontos de vistas na rede, visualizar a formação de comunidades e perspectivas, cartografar nós em relação à pesquisa em questão, o foco do trabalho era, portanto, filtrar qualitativamente a grande quantidade de trocas comunicativas para que o trabalho de leitura e análise por parte dos pesquisadores pudesse ser feita reduzindo, significativamente, a quantidade de mensagens a serem lidas. O objetivo final, portanto, foi identificar e selecionar criteriosamente as trocas comunicativas onde houve

diálogo para realizar uma análise de conteúdo dos mesmos com vistas a identificar fatores e circunstâncias que contribuíram para a sua existência.

Diante desse desafio metodológico, que resultou em um desafio tecnológico – de haver ferramenta/plataforma que pudesse filtrar qualitativamente a grande quantidade de dados para que pudéssemos chegar a uma quantidade manipulável de dados, que também fosse significativa para a análise de conteúdos. Apresentamos, a seguir, a aplicação Web SoNDA: sua arquitetura e funcionalidades.

Contextualização

Apresenta-se aqui uma visão geral da metodologia criada pelo grupo de pesquisa Comunic. Introduzimos brevemente cada etapa e alguns conceitos definidos pelos autores. Os detalhes podem ser verificados no trabalho de Lapa et al. (2015).

Metodologia de análise de redes sociais do grupo Comunic

Com o propósito de investigar a ação política motivada pelo ativismo nas redes sociais, o núcleo UFSC do grupo de pesquisa Comunic, formado por pesquisadores da área de Ciências Sociais e Humanas, elaborou uma metodologia de análise qualitativa de postagens de redes sociais. A aplicação deste estudo pretende identificar fatores e circunstâncias relevantes para a formação crítica nas redes sociais. O objetivo final é a construção de um referencial de fatores e circunstâncias para a formação de professores e educadores.

A Figura a seguir apresenta o diagrama com as etapas da metodologia. Ao final de cada uma dessas fases o conjunto de dados de interesse é reduzido, de modo que após a última etapa de mineração permaneçam apenas os *posts* mais relevantes para a pesquisa, quando serão submetidos à análise de conteúdo nos diálogos. Os itens a seguir detalham as atividades de cada etapa.

Figura
Etapas da metodologia de análise do grupo Comunic



Fonte: Elaborado pelos Autores

- *Etapa 1:* consiste na coleta de postagens de redes sociais por um determinado período de tempo. São obtidos *posts* que contenham palavras-chaves previamente escolhidas e relacionadas ao tema da análise. Além da mensagem em si, outras informações como: nome de usuário, data de publicação e geolocalização (quando disponível), são capturadas. Após a aquisição dos dados, o processo de análise inicia. As próximas três etapas visam obter resultados cada vez mais qualitativos ao término do processo.
- *Etapa 2:* nessa fase é realizado o primeiro filtro no conjunto de dados. Os *posts* são separados em categorias especificadas pelos pesquisadores, que a metodologia define como Espaços de Possibilidade. Segundo os autores, Espaços de Possibilidade são momentos com potencial para revelar processos que devem ser observados de acordo com os propósitos da pesquisa. Essa etapa se divide em duas atividades. A primeira é a identificação das categorias. A partir da leitu-

ra de amostras extraídas do conjunto de dados, os pesquisadores formulam as categorias. São obtidas três amostras, do início, meio e fim do *dataset* ordenado por *posts* em ordem crescente de data de publicação. Cada categoria é composta pela descrição do seu significado e por uma biblioteca de termos e palavras-chave. No segundo estágio todo o *dataset* é filtrado com base no dicionário de palavras-chave de cada Espaço de Possibilidade. Essa filtragem no conjunto de dados é feita verificando a ocorrência de um termo ou palavra de um Espaço de Possibilidade no texto da postagem. É importante ressaltar que as categorias não são mutuamente exclusivas, portanto, um *post* pode pertencer a zero ou mais categorias. A metodologia inicialmente propõe esse método de ocorrência de termo no texto para realizar a mineração por Espaços de Possibilidade. O presente trabalho introduz um segundo método para a filtragem por Espaços de Possibilidades, não previsto na metodologia, que é através da aplicação de técnicas avançadas de mineração de textos.

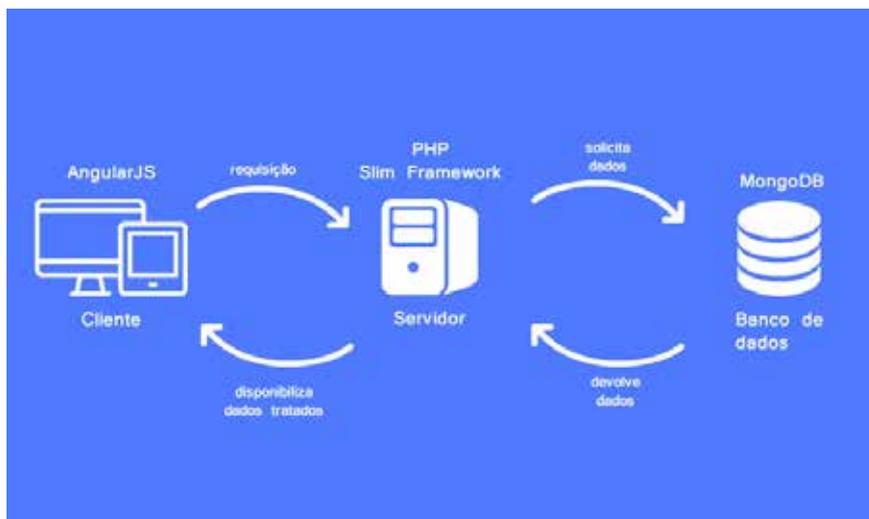
- *Etapa 3*: nesse estágio o conjunto de dados ainda é volumoso e necessita de mais um processo de filtragem até atingir uma quantidade de *posts* manipuláveis para proceder à análise de diálogos. A metodologia define essa etapa como mineração por Fatores e Circunstâncias, que são um segundo conjunto de categorias, definidos anteriormente através de revisão bibliográfica, que descrevem os processos buscados dentro dos Espaços de Possibilidade. Cada Fator e Circunstância é composto pela sua descrição e pelas métricas, que servem como guia para o analista identificar se um *post* dentro dos Espaços de Possibilidades pertence ou não a um dado fator e circunstância. Diferente da mineração por Espaços de Possibilidade, onde a categorização é feita de forma automática, nessa etapa o processo de categorização é feito manualmente pelo analista.
- *Etapa 4*: definida pelos autores como fase de compilação dos diálogos. Nessa fase da análise o conjunto de dados foi reduzido de modo a permanecer apenas os *posts* de maior interes-

se para a pesquisa. A partir de *posts* potenciais identificados e anotados na fase anterior, é recuperado todo o rastro de diálogo no qual um dado *post* faz parte. Com os diálogos recuperados, o analista pode efetuar análise de conteúdo e buscar respostas para suas investigações.

Arquitetura da Aplicação Web SoNDA

A SoNDA (*Social Network Data Analysis Platform*) é uma plataforma Web livre e de código aberto, desenvolvida usando-se o *framework* Slim (http://www.slimframework.com/), um micro *framework* de código aberto, escrito em PHP 5 e distribuído sob a licença do MIT (https://opensource.org/licenses/MIT). A Figura a seguir apresenta a arquitetura tecnológica da plataforma.

Figura
Arquitetura tecnológica da aplicação Web SoNDA



Fonte: Elaborado pelos Autores

Em termos do *back-end* da plataforma, foi construída uma API baseada em alguns princípios da arquitetura REST. O termo REST foi definido em 2000, na tese de doutorado de Roy Fielding e é acrônimo para *Representational State Transfer* (Transferência de Estado

Representacional). É um estilo arquitetural para projetar aplicações em rede.

A própria Web em si pode ser vista como uma arquitetura baseada em REST.

Em termos práticos, uma das vantagens da utilização de uma API para o acesso e modificação dos dados é a possibilidade de desenvolver paralelamente o *back-end* e *front-end* da aplicação.

Devido ao fato de os dados coletados nas redes sociais serem não estruturados, optamos pelo seu armazenamento em uma base de dados NoSQL.

O MongoDB é um sistema de gerenciamento de banco de dados categorizado como uma base de dados de armazenamento de documentos (*document store*) ou base de dados orientada a documentos. Sua principal característica é a utilização de um esquema livre de organização de dados, que significa: registros diferentes podem ter diferentes colunas, colunas podem ter mais de um valor (vetores), os registros podem ter estruturas aninhadas e os tipos de valores de cada coluna individualmente podem ser diferentes para cada um dos registros. Outra característica do MongoDB é a utilização de documentos do tipo da Notação de Objetos JavaScript (uma livre tradução para *JSON-like*) com esquemas dinâmicos de armazenamento de dados. O MongoDB é livre e de código aberto, com licença de utilização que é uma combinação da GNU Affero General Public License e da Apache License.

O *front-end* foi implementado usando o AngularJS, um *framework* Javascript *open-source*, mantido pelo Google, que auxilia na construção de *single-page applications*. Uma das principais características do *framework* é a ligação bidirecional dos dados (*two-way data binding*). Funciona da seguinte forma: o navegador renderiza o *template* em HTML puro, com os dados contidos em um escopo definido na *model*; essa renderização produz uma “visualização ao vivo”, onde quaisquer mudanças na *view* são refletidas na *model* e da mesma forma alterações realizadas na *model* são sincronizadas automaticamente na *view*. O AngularJS está sob licença do MIT. O código-fonte da aplicação está disponível no Github sob licença MIT.

Funcionalidades da Aplicação Web SoNDA

O desenvolvimento da SoNDA partiu do objetivo de fornecer uma plataforma Web para usuários que querem observar o ativismo social nas redes sociais.

Para atingir esse objetivo baseamos o desenvolvimento da plataforma a partir da metodologia de pesquisa proposta pelo grupo de pesquisa Comunic, apresentada sucintamente na Seção 2.

Requisitos de *software* “são as descrições do que o sistema deve fazer, os serviços que oferece e as restrições a seu funcionamento” (SOMMERVILLE, 2011, p. 57).

Os requisitos de *software* se caracterizam como requisitos funcionais e não funcionais. Ainda segundo o autor, requisitos funcionais são especificações dos serviços que devem ser oferecidos pelo sistema e de como o sistema deve se comportar a determinadas entradas e situações. Requisitos não funcionais são restrições impostas aos serviços existentes no sistema. Desempenho, segurança e usabilidade são exemplos de requisitos não funcionais.

Os principais requisitos funcionais do sistema são:

1. Gerência de projetos: o sistema deve permitir a criação de novos projetos e a respectiva gerência por parte do administrador. Ações de administração de um projeto consistem na edição e remoção do projeto, além do controle de acesso, que envolve a adição/remoção de usuários de um projeto, bem como a alteração do nível de acesso. A gerência de um projeto envolve ações básicas como o cadastro, edição e remoção de um projeto. Além disso, compreende as ações de convidar/remover um usuário de um projeto e a alteração dos seus níveis de privilégio.
2. Importação de *dataset* do Twitter: a aplicação deve prover mecanismos para possibilitar o *upload* de um arquivo texto no formato CSV contendo *posts* do Twitter.
3. Geração de recortes temporais do $\backslash\textit{textit}\{dataset\}$: o sistema deve permitir a extração de fragmentos do início, meio ou fim do *dataset*, seguindo o critério de ordem de data de publicação crescente.

4. Gerência de categorias: o sistema deve permitir a adição de novas categorias, bem como a edição e remoção das previamente cadastradas.
5. Mineração por Espaços de Possibilidade: o sistema deve ser capaz de filtrar os *datasets* por categorias de Espaços de Possibilidade pela ocorrência de termo ou palavra-chave no *tweet*.
6. Codificação de *tweets* em Fatores e Circunstâncias: a aplicação deve prover mecanismos para o usuário atribuir um Fator e Circunstância a um *tweet*.
7. Gerência de matrizes: o sistema deve permitir a adição de novas matrizes, bem como a edição e remoção das previamente cadastradas.
8. Questionar *tweets* codificados: a aplicação deve fornecer mecanismos para interrogar a base de dados, como consultas e execução de matrizes.
9. Recuperar o diálogo a partir de um *tweet*: o sistema deve permitir a recuperação de um rastro de conversação a partir de um *tweet* existente no *dataset*.
10. Exportação de resultados: o sistema deve ser capaz de exportar os resultados das consultas e cruzamentos no *dataset* e dos diálogos recuperados para um arquivo CSV.

A seguir descrevem-se como os requisitos funcionais foram implementados pela aplicação e suas respectivas etapas da metodologia.

Etapas 1: coleta e definição do dataset

Para se começar uma análise do conteúdo utilizando-se a plataforma é necessário criar um projeto, descrevê-lo e cadastrar os usuários que fazem parte dele (os usuários também podem fazer o cadastro posteriormente). Cada projeto possui um ou mais *dataset*.

Um *dataset* é uma coleção de dados coletados de redes sociais durante um período de tempo delimitado e importado para o sistema. Cabe ressaltar que a coleta dos dados não é feita pela plataforma. Essa escolha deve-se ao fato de já existirem diversas ferramentas de extração/coleta para as diferentes redes sociais existentes.

Uma categoria, por sua vez, pode ser um Espaço de Possibilidade ou um Processo Relevante, ambos os termos foram definidos em (COELHO et al., 2015) e são apresentados com mais detalhes a seguir.

Para ter acesso ao sistema o usuário necessita estar logado. Ao realizar seu cadastro no sistema, aguarda-se a aprovação de um usuário com papel de administrador. Após aprovação, o usuário poderá acessar o sistema e participar de algum projeto de análise de dados. A participação em projetos está condicionada também à aprovação por usuários já cadastrados no projeto, ou seja, todo usuário cadastrado em um projeto poderá incluir um novo usuário.

Usuários possuem perfis para restringir o acesso a certas funcionalidades do sistema. Usuários com perfil de administrador têm permissão de acesso a todas as partes do sistema. Ele é o único capaz de aprovar/desativar o acesso de um usuário e modificar o seu perfil. Usuários caracterizados como moderador têm permissão de excluir e modificar alterações feitas por outros usuários, além de criar novos projetos e importar *datasets*. O usuário definido como pesquisador pode visualizar todas as informações referentes aos projetos, porém só pode modificar informações cadastradas por ele, como uma categoria, por exemplo.

A primeira etapa da metodologia, portanto, consiste na coleta de postagens do Twitter por um determinado período de tempo. Essa etapa captura os *tweets* de acordo com palavras-chave e/ou *hashtags* previamente escolhidas e relacionadas ao tema em que se deseja fazer a análise. Além da mensagem em si, são capturadas outras informações relevantes, tais como data de publicação e a geolocalização.

Os dados aqui capturados e, conseqüentemente, armazenados, formam o que definimos anteriormente como *dataset*. Cabe ressaltar que essa fase não está contemplada na ferramenta. Ao término da fase de coleta, o pesquisador faz a importação do *dataset* para a ferramenta via arquivo CSV (*Comma-Separated Values*) ou JSON (*JavaScript Object Notation*).

Etapa 2: Filtragem dos dados como Espaços de Possibilidade

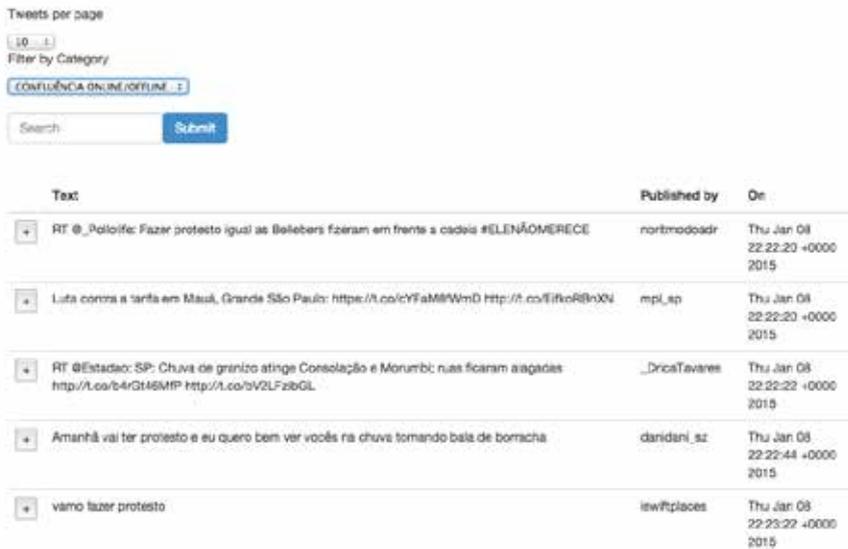
Na segunda etapa são extraídas algumas amostras do conjunto de dados para que seja feita a leitura e definição de termos e palavras-chave para filtragem dos *datasets*. Essas amostras são recortes em ordem temporal do início, meio e fim do projeto. Com base na quantidade de *tweets* extraídos e do período de tempo de coleta, o usuário define o tamanho de cada recorte. A filtragem inicial tem como objetivo agrupar os *tweets* em categorias predefinidas. Os termos e palavras-chaves de uma categoria podem ser, além de palavras em si, *hashtags* ou expressões regulares. As expressões regulares devem estar descritas seguindo o padrão PERL. Por exemplo, ao definirmos a categoria “Universidade”, seus respectivos termos ou palavras-chave poderiam ser: UFSC, UFRJ, universidade, ciência da computação, sistemas de informação e acadêmic[ao]. O uso de expressões regulares torna o conjunto de palavras-chave menos redundantes.

A partir do cadastramento das categorias e seus respectivos termos e palavras-chave, a plataforma SoNDA agrupa os *tweets* em cada uma das categorias, ou seja, os *tweets* que possuem termos (ou palavras-chave) de uma determinada categoria serão agrupados naquela categoria. É importante ressaltar que as categorias não são mutuamente exclusivas, portanto, um *tweet* pode se apresentar em zero ou mais categorias.

Todas as categorias predefinidas, nesse momento são chamadas de Espaços de Possibilidades, que, segundo a metodologia proposta por Lapa et al. (2015), são momentos com potencial para revelar processos que devem ser observados de acordo com os propósitos da pesquisa; portanto, chamamos esse agrupamento de “filtragem por espaços de possibilidade”. A Figura a seguir apresenta o resultado de uma filtragem por Espaços de Possibilidades.

Figura

Filtragem por Espaços de Possibilidade: categoria Confluência *on-line/off-line* selecionada e as colunas Text (que representa os *Tweets*, Published by (que representa quem postou a mensagem) e On (com a data da postagem).



The image shows a screenshot of a search interface. At the top, there is a 'Tweets per page' dropdown set to '10'. Below it is a 'Filter by Category' dropdown menu with 'CONFLUENCIA ON-LINE/OFF-LINE' selected. A search bar with a 'Submit' button is also visible. Below the search bar is a table with three columns: 'Text', 'Published by', and 'On'. The table contains five rows of search results, each with a small expand/collapse icon on the left.

	Text	Published by	On
+	RT @_Polioife: Fazer protesto igual as Belelebers fizeram em frente a cadeia #ELENAÔMERECE	nortmodoadr	Thu Jan 08 22:22:20 +0000 2015
+	Luta contra a tarifa em Mauá, Grande São Paulo: http://t.co/cYFaMMWmD http://t.co/ElfkoR8hXN	mpl_sp	Thu Jan 08 22:22:20 +0000 2015
+	RT @Estado: SP: Chuva de granizo atinge Coscação e Morumbi; ruas ficaram alagadas http://t.co/b4rGt48MP http://t.co/vZLFzbGL	_DriosTavares	Thu Jan 08 22:22:22 +0000 2015
+	Amanhã vai ter protesto e eu quero bem ver voçs na chuva tomando bala de borchia	dandani_sz	Thu Jan 08 22:22:44 +0000 2015
+	vamo fazer protesto	iswftplaces	Thu Jan 08 22:23:22 +0000 2015

Fonte: Extraído da plataforma SoNDA

Visto que os *datasets* podem conter *tweets* que fogem do assunto da pesquisa, esses podem ser ocultados, tanto pela etapa de categorização quanto por um usuário.

Caso um usuário oculte um *tweet*, ele não aparece em mais nenhum resultado (o usuário que ocultou esse *tweet*, ou o administrador, podem desfazer a ação).

Além da filtragem por Espaços de Possibilidade, é possível aplicar outros dois critérios de seleção sob os *datasets*: selecionar todos os tweets publicados por um determinado usuário ou fazer uma pesquisa por palavras ou conjunto de caracteres.

Por exemplo, usando a filtragem por conjunto de caracteres é possível isolar todas as menções a usuários do Twitter presentes no projeto. Todas as filtrações e critérios de seleção podem ser exportados para um arquivo CSV e serem carregados em um *software* de visualização de redes, como o Gephi.

A partir dos resultados da fase anterior, são definidas métricas,

conforme o propósito da pesquisa, para identificar as publicações mais relevantes dentro dos Espaços de Possibilidades. Essas publicações contêm o que os autores chamam de Processos Relevantes.

Etapa 3: Codificação por Fatores e Circunstâncias

O processo de codificação por Fatores e Circunstâncias compreende a terceira etapa da metodologia, onde os pesquisadores codificam os *tweets* segundo as métricas especificadas para cada uma dessas categorias. De modo que o SoNDA permite que múltiplos usuários compartilhem o mesmo projeto e manipulem as mesmas fontes de dados; a codificação de cada usuário é feita independentemente. Dessa forma, cada usuário codifica os *tweets* sem saber se eles já foram codificados por outra pessoa.

O ambiente para codificação é o mesmo onde são apresentados os resultados da Mineração por Espaços de Possibilidades. A Figura a seguir apresenta a mesma interface com algumas instâncias codificadas. A codificação é feita através das ações de arrastar e soltar (*drag-and-drop*) uma das categorias de Fatores e Circunstâncias listadas até o *tweet* onde deseja-se codificar.

Figura
Filtragem por Diálogo após a inclusão das categorias
(à esquerda) abaixo de cada um dos *tweets*



Fonte: Extraído da plataforma SoNDA

Ao encontrar um *tweet* em potencial o usuário pode marcar em

um ou mais processos relevantes previamente cadastrados. Nessa etapa da metodologia a análise é qualitativa; sendo assim, os *tweets* são anotados manualmente. Da mesma forma que foi feito anteriormente, é possível filtrar os *datasets* por processos relevantes e exportar os resultados. Por exemplo, é possível isolar todos os *tweets* que foram anotados com o processo relevante “PLURALIDADE”. Nos *tweets* marcados com algum processo relevante, é necessário fazer uma análise no diálogo.

Ao final dessa fase todos os dados estão listados e organizados em suas categorias (Espaços de Possibilidades e Processos Relevantes). É nesse momento que a análise qualitativa se inicia, permitindo ao pesquisador encontrar mais facilmente as postagens relacionadas às categorias predefinidas. A análise, que leva aos resultados de uma pesquisa, é feita pelos pesquisadores que, no nosso primeiro estudo de caso, teve como objetivo principal a busca por elementos para reflexões acerca da formação crítica de sujeitos na ação política empreendida em espaços sociais *on-line*.

Etapa 4: Compilação dos Diálogos

A última etapa da metodologia prevê a análise dos diálogos recuperados a partir de algumas postagens de interesse. O Twitter possui uma API pública que disponibiliza diversas interfaces para acessar seus dados como, por exemplo, a recuperação dos *tweets* mais recentes de um usuário. Porém, a API não disponibiliza um método que, dado um *tweet*, recupere toda a sua *thread* de conversação, o que obriga a adotar outra abordagem para resolver esse problema.

Desse modo, foi implementado um *web crawler* para cumprir esse requisito. A partir de um *tweet*, independente da posição em que apareça em um diálogo, o *crawler* navega até o *tweet* “raíz”, isto é, aquele que gerou todas as trocas comunicativas. Obtido o *tweet* raíz, o *crawler* recupera todos os *tweets* subsequentes, através da extração do conteúdo de *tags* HTML da página. Os itens extraídos são salvos no banco de dados da aplicação e apresentados ao usuário.

A Figura 5 mostra um *tweet* presente nos resultados gerados pelo módulo de questionamento do sistema. Ao clicar em “ver conversação”, o sistema recupera o diálogo armazenado no banco de dados, caso a extração tiver sido previamente feita. Caso contrário,

o *crawler* tentará recuperar e armazenar os *tweets* envolvidos no diálogo e, por último, o sistema apresenta os resultados, como mostra a Figura a seguir. O bloco com a borda esquerda na cor azul identifica o *tweet* usado para a recuperar as demais interações.

Figura
Diálogo recuperado pelo sistema à partir do *tweet* da Figura 5.



Fonte: Extraído do Twitter

Essa estratégia para recuperação dos diálogos possui limitações e em pelo menos três situações identificadas, não é possível obter o diálogo: quando o autor da postagem utilizada para recuperar as outras interações apagou sua conta ou alterou a privacidade da conta de pública para privada, e quando a postagem em questão tiver sido excluída. Nesses casos, o sistema informa o erro ao usuário.

Considerações finais

O maior benefício da Aplicação Web SoNDA é de permitir a manipulação de grande quantidade de dados (Big Data) para análise qualitativa. Outro ponto importante é a possibilidade de inclusão de dados de diferentes redes sociais. Cabe ressaltar que a etapa de extração de dados das redes sociais não é contemplada nessa ferramenta.

Essa escolha deve-se ao fato de já existirem diversas ferramentas de extração para as diferentes redes sociais existentes. Assim, focamos apenas no processo de análise dos dados e não na integração de ferramentas e APIs proprietárias oferecidas pelas redes sociais.

Atualmente a filtragem por Espaços de Possibilidades é efetuada através de busca por termos de uma categoria em um *tweet*, onde algumas mensagens fora de contexto são incluídas nos resultados. A intenção é que esses ruídos sejam minimizados com o uso de técnicas de aprendizagem de máquina para a filtragem inicial do *dataset*. O pesquisador fornece um subconjunto do *dataset*, com os *tweets* anotados com seus respectivos Espaços de Possibilidade, para que a ferramenta construa um modelo para classificar os demais *tweets*, em função das instâncias de exemplo.

REFERÊNCIAS

- AMPOFO, L.; COLLISTER, S.; O'LOUGHLIN, B.; CHADWICK, A. Text mining and social media: when quantitative meets qualitative and software meets people. **Innovations in Digital Research Methods**, pages 161–91, 2015.
- BARTOLOMÉ PINA, A. R.; SOUZA, F. N.; LEÃO, M. C. Investigación educativa a partir de La información latente en internet. **Revista Eletrônica de Educação**, v.7, n. 2, p. 301-316, 2013.
- COELHO, I. C.; LAPA, A. B.; RAMOS, V.; MALINI, F. **A research design for the analysis of contemporary social movements**. 5th Workshop on Making Sense of Microposts, p. 38-42, 2015.
- ELLISON, N. B. et al. Social network sites: definition, history, and scholarship. **Journal of Computer-Mediated Communication**, 13(1):210–230, 2007.
- JAVA, A.; SONG, X.; FININ, T. TSENG, B. **Why we twitter: understanding microblogging usage and communities**. In: Proceedings of the 9th WebKDD and 1st SNA-KDD 2007 workshop on Web mining and social network analysis, pages 56–65. ACM, 2007.
- LAPA, A. B.; COELHO, I. C.; RAMOS, V. F. C.; MALINI, F. **Fatores e circunstâncias para o empoderamento do sujeito nas redes sociais – um desenho de pesquisa**. CONGRESSO IBERO-AMERICANO EM INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA (CIAIQ) 2015, volume 2, 2015.
- ORESKOVIC, A. **Here's another area where twitter appears to have stalled: tweets per day**. 2015. Disponível em: <http://www.businessinsider.com/twitter-tweets-per-day-appears-to-have-stalled-2015-6>.
- SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.

A internet como locus para pesquisa em Educação

Isabel Colucci Coelho

Introdução

Já não é recente o fato de que a inserção das tecnologias de comunicação digital no cotidiano das pessoas¹ trouxe mudanças sociais importantes que, por sua vez, tiveram desdobramentos sobre a educação (MARTÍN-BARBERO, 2005, 2014; LÉVY, 1999; ORÓZCO-GOMEZ, 2007; BUCKINGHAM, 2007). A integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) a processos educativos já configura todo um campo de conhecimento, pesquisa e debates atravessado por diferentes perspectivas e correntes de pensamento². Ainda não está consolidada, no entanto, a ideia de que a própria Internet (ou, a interação das pessoas na rede) pode fornecer elementos importantes para reflexões acerca dos atuais desafios que se apresentam para a educação na contemporaneidade. Ou seja, de que além de uma nova temática de reflexões para o campo, a Internet e os dispositivos digitais de comunicação podem se apresentar também como um ambiente fértil de pesquisa na área.

¹ O percentual de domicílios com acesso à Internet no Brasil passou de 18% em 2008 para 51% em 2015. Hoje, são 34 milhões de domicílios com acesso à Internet, de acordo com a pesquisa TIC Domicílios 2015, publicada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil.

² O atual momento tem se revelado como um período de constituição da base teórica para a compreensão do espaço público contemporâneo – híbrido entre os espaços físicos e virtuais. Rüdiger (2011) identifica diferentes tendências de abordagem dos efeitos das tecnologias digitais de comunicação sobre a sociedade: a crente nas virtudes morais, políticas e econômicas do novo contexto comunicativo (tecnófila); de acusação política e moral de corrupção da sociedade (tecnófoba); e a de uma via alternativa (cibercriticista), que procura refletir sobre as conexões entre poder e cibercultura. Como o foco desta pesquisa está nos desdobramentos sobre o sujeito social, compactua-se com essa última. Acredita-se que sem a devida problematização para a superação de visões ideológicas, corre-se o risco de impedir uma apropriação criadora do ciberespaço (RÜDIGER, 2011).

O contexto comunicativo que se instaura a partir da expansão da chamada Web 2.0 (segunda geração de serviços *on-line*, marcada pela incorporação de recursos de interconexão e compartilhamento) inaugura um modelo de comunicação que dilui a hierarquia da distribuição do saber e altera a forma de organização e ação autônoma em sociedade (CASTELLS, 2013). Sobre esse fenômeno, o semiólogo, antropólogo e filósofo Jesús Martín-Barbero (2005, p. 67) escreve que “os meios de comunicação e as tecnologias de informação significam para a escola sobretudo um desafio cultural, que deixa visível a brecha cada dia maior entre a cultura a partir da qual os professores ensinam e os alunos aprendem”.

Sobre os desafios de educar na cultura digital, Nelson Pretto (2011) constrói a tese de que, mais do que refletir sobre as melhores maneiras de incorporar as tecnologias da comunicação a processos pedagógicos, é preciso questionar a perspectiva pela qual se entende a educação. A mudança é, certamente, mais cultural e conceitual do que tecnológica, entende o autor. O ponto de partida seria a troca de uma perspectiva que compreende a educação como algo singular para outra que a vislumbra como algo plural. Pretto defende que a intensificação da implantação de redes de comunicação horizontal, a partir dos aparatos técnicos digitais contemporâneos, trazem à cena a ideia do pensar coletivo e a concepção de produção colaborativa de conhecimento. A escola 2.0 – em associação ao conceito de Web 2.0 – pressupõe um entendimento de educação que considere múltiplas possibilidades, sustenta.

O pesquisador português António Nóvoa (2014) entende que a atual conjuntura impõe que a educação passe a ser entendida como um processo que vai além dos muros das escolas. Defende o entendimento de um espaço público educacional, no qual muitas instituições e lugares são reconhecidos como espaços educacionais e têm responsabilidade sobre a educação. Para o estudioso, um contrato social pela educação que explore todas as possibilidades educativas da cidade e da sociedade deve ser formulado. “Desde meados do século XIX, a educação foi pensada a partir de uma matriz escolar. Hoje tem de ser ‘desescolarizada’, tem de valorizar outros espaços sociais e culturais”, afirma em entrevista à *Revista Pátio*, publicada em novembro de 2014.

Contudo, a incorporação das TDIC às escolas, como salienta o pesquisador latino-americano Orozco Gómez, tem acontecido, de forma geral, a partir de um viés tecnicista, que pensa a inovação «como um tipo de entidade isolada, desagregada de outros contextos e processos» (OROZCO GÓMES, 2007, p. 211). O entendimento que conduz o conceito de inovação tecnológica na educação tem se mantido associado à perspectiva da modernização pelo progresso e de formação de capacidades dos alunos.

Como enfatizam Kellner e Share (2008), a adesão dessas tecnologias ao cotidiano se dá de forma associada a uma cultura de mídia guiada pelo mercado, o que torna necessário que não apenas se faça a integração das TDICs aos processos pedagógicos, mas também se promova entre os alunos a alfabetização crítica para o consumo desses meios. Do contrário, corre-se o risco de se formar pessoas com múltiplas habilidades profissionais e produtivas, mas incapazes de “entender e criticar sistemas de poder e injustiça” (GEE, 2000, p. 62).

Ou seja, o atual contexto não se configura *apenas* como um momento em que a conjuntura tecnológica requer a atualização de práticas pedagógicas ou escolares, mas sim apresenta uma oportunidade para que a educação seja repensada sob novas perspectivas – mais focadas no fazer coletivo e expandida ao espaço público. É premente, então, investigar se é possível extrair, da cultura e das formas de ação que emergem nos espaços sociais virtuais, novas maneiras de se promover a formação crítica de sujeitos.

Este texto apresenta um resumo de um dos estudos empreendidos no projeto “Política, Tecnologia e Interação Social na Educação/Redes de Políticas Públicas para a Educação”, realizado como pesquisa de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, por Isabel Colucci Coelho, com orientação da professora doutora Andrea Brandão Lapa.

O exemplo dos movimentos sociais articulados na Internet para a formação crítica

Entre os anos de 2011 e 2015 assistiu-se a pelo menos sete grandes ondas de manifestações de cunho político em países do Oriente

Médio e norte do continente africano, na Europa, Estados Unidos, Brasil e China. No entanto, já em 2007, a Internet apresentava-se como um fator decisivo durante a realização de protestos contra governos instituídos. A Revolta do Açafrão (*Saffron Revolution*) na Birmânia, foi o primeiro confronto com um regime ditatorial, no contexto da Web 2.0, em que a rede foi amplamente usada como ferramenta estratégica dos manifestantes. O recurso da comunicação foi tão evidentemente ameaçador ao regime que o governo interrompeu as telecomunicações no país durante a onda de protestos, como forma de impedir que os acontecimentos no país alcançassem escala global.

No contexto atual, a onda de manifestações sociais que vem questionando a ordem social vigente ao redor do globo deixa claro que um novo elemento foi adicionado aos recursos de reivindicação popular. Evidentemente, as mobilizações populares, mesmo em escala global, são bastante anteriores ao advento da Internet. Assim, mais do que a plataforma que possibilita a conexão e a articulação dos insatisfeitos, esse novo elemento que vem fomentando a ação política popular seria, acredita Castells (2013), a *sensação compartilhada de empoderamento*. Talvez seja essa a brecha para a ação política nos primeiros anos para o século XXI. Sobre a sensação de empoderamento, Castells escreve:

Ela nasceu do desprezo por seus governos e pela classe política, fossem eles ditatoriais ou, em sua visão, pseudodemocráticos. Foi estimulada pela indignação provocada pela cumplicidade percebida entre as elites financeira e política. Foi desencadeada pela sublevação emocional resultante de algum evento insuportável. E tornou-se possível pela superação do medo, mediante a proximidade construída nas redes do ciberespaço e nas comunidades do espaço urbano (CASTELLS, 2013. p. 23-24).

No entanto, é importante salientar que a simples existência das TDIC não é suficiente para explicar a irrupção desse tipo de protesto, uma vez que o contexto comunicativo que vem se edificando é imbricado a uma série de complexidades. Martín-Barbero (2006) sustenta que a comunicação do início do século XXI vem

configurando-se como uma *dupla perversão* e como uma *dupla oportunidade* estratégica.

A primeira perversão, defende, provém da conformação de algumas megacorporações globais, cuja concentração econômica potencializa o controle da opinião pública. A segunda é resultado dos efeitos dos ataques terroristas de 11 de setembro, que, desde então, vêm legitimando a instauração de mecanismos de controle e ameaças às liberdades de informação e expressão, “[...] até o ponto de pôr em risco os mais elementares direitos civis” (MARTÍN-BARBERO, 2006, p. 52). Sem mencionar a perspectiva teórica proposta por Deleuze (1992) – a respeito da *sociedade de controle*, o autor alude à ideia de que as tecnologias digitais de comunicação são uma das principais formas de controlar a população.

Já as oportunidades estratégicas elencadas por Martín-Barbero são o enfraquecimento da cisão entre o conhecimento dito racional (em texto) e o de viés emocional (composto de elementos simbólicos), em função da digitalização – uma linguagem composta de dados, textos e imagens –; e a possibilidade de emergência de um novo espaço público de cidadania – aspecto no qual reside o interesse investigativo deste trabalho. Ou seja, está-se diante de um contexto complexo, que precisa ser observado em toda a sua ambivalência.

Muitos dos movimentos sociais que vêm se articulando na Internet nos últimos anos são formas de manifestação e resistência à ordem social e econômica vigentes (e que se fortalecem pela lógica de *perversões* descrita acima por Martín-Barbero). E é nessa complexidade que se enxerga o potencial dos movimentos sociais articulados na Internet para a formação crítica: eles partem de uma leitura própria acerca do contexto social em que estão inseridos e organizam-se de forma a colocar sua perspectiva entre as forças que disputam relevância naquele debate, e de criar integração social entre os que comungam do entendimento do grupo.

Neste trabalho observou-se os debates na Internet acerca das mobilizações iniciadas pelo Movimento Passe Livre na ocasião do aumento das tarifas de ônibus em diversas cidades do país, no início do ano de 2015. Scherer-Warren (2014), com base em Saraiva (2010) e Cassoli (2010), entende que o MPL é um movimento que tem por foco mudanças sistêmicas que objetivam a transformação nos modos

de vida e na participação política, com autonomia, apartidarismo, horizontalidade e ações diretas, mas que também tem metas de curto prazo, como a redução de preço de passagens; é influenciado por movimentos sociais, neanarquistas, neozapatistas, lutas alterglobalização e anticapitalismo; e que dialoga e se articula com a Esquerda institucional (alguns partidos, sindicatos e ONGs), a Esquerda social (movimentos sociais, como o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra) e com militantes e ativistas autônomos.

A autora chama a atenção para a valorização do movimento em relação a seus modos de organização por meio de articulações discursivas, ou seja, o entendimento do MPL de que seu modo de agir deve refletir a sociedade que se quer construir.

Em consonância com outros movimentos internacionais que vêm se articulando em redes sociais virtuais, o MPL compreende-se como um grupo que luta por uma nova ordem de configuração do espaço público.

O MPL não tem fim em si mesmo, deve ser um meio para a construção de uma outra sociedade. Da mesma forma, a luta pela Tarifa Zero não tem um fim em si mesma. Ela é o instrumento inicial de debate sobre a transformação da atual concepção de transporte coletivo urbano, rechaçando a concepção mercadológica de transporte e abrindo a luta por um transporte público, gratuito e de qualidade, como direito para o conjunto da sociedade; por um transporte coletivo fora da iniciativa privada, sob controle público (dos trabalhadores e usuários) (MOVIMENTO PASSE LIVRE, 2014).

Trata-se de um coletivo que atua nas redes virtuais e nas ruas, em ações que propõem a transformação das formas de funcionamento da sociedade. Assim, vão ao encontro do entendimento almejado na pesquisa realizada de *sujeitos* que praticam a *ação política* a partir do novo *contexto comunicativo* que vem reconfigurando o espaço público.

A pesquisa em Educação na Internet

Os complexos processos de comunicação atuais, como defendido até o momento, estão indelevelmente vinculados à Edu-

cação porque oferecem espaços de formação e alteram a forma de circulação e produção do conhecimento em sociedade. Assim, compreender o contexto comunicativo vigente é de fundamental importância para as reflexões acerca dos desdobramentos que este traz à Educação – perspectiva anunciada por Bartolomé (2011) de que a *web* e a escola estão inevitavelmente imbricadas no contexto atual do aluno.

A perspectiva de abordagem da Internet como lugar de pesquisa no estudo que ora se apresenta se dá a partir de seu entendimento como um *artefato cultural*, e não como uma *cultura* (HINE, 2000 apud FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2012). Sob essa abordagem, observa-se a inserção da tecnologia na vida cotidiana, que leva em conta a integração dos âmbitos *on-line* e *off-line*. A rede é entendida como um elemento da cultura e não como uma entidade à parte. Parte-se do princípio de que a Internet é passível de apropriações.

Entende-se, então, que faz parte do processo de apropriação crítica das TDIC a realização de esforços consistentes para conhecê-las *tal qual* são utilizadas naturalmente pelos usuários. Esse tipo de estudo edifica-se a partir de elementos que advêm do que Neri de Souza e Almeida (2009) chamam de *corpus latente* da Internet: dados que já estão publicados e que se construíram sem a interferência do pesquisador, produzidos de uma forma natural, por utilizadores comuns da Internet.

Bartolomé, Neri de Souza e Leão (2013) sinalizam que o campo da Educação ainda necessita compreender o potencial desse *corpus latente* e experimentar formas de aproximação deste para que as contribuições extraídas desse tipo de pesquisa possam resultar na apropriação crítica das TDIC pela Educação. Os autores mencionam, a título de exemplo, o potencial de espaços de interação social da *web* para investigações sobre hábitos linguísticos, ou, até mesmo, para a compreensão da imagem que jovens fazem de si mesmos ao publicar imagens na rede.

A intenção de pesquisar dados preexistentes na Internet, no entanto, coloca o pesquisador diante de um contexto singular, uma vez que o campo emergente de estudos baseados na Internet ainda não está estabelecido e a aplicação direta de metodologias tradicionais, normalmente, não logra sucesso (NERI DE SOUZA; ALMEIDA,

2009). “Pode-se dizer que se trata de um modelo de investigação de traços, cursos ou restos deixados pelos usuários da internet” (BARTOLOMÉ; NERI DE SOUZA; LEÃO, 2013, p. 301).

Sobre as metodologias de pesquisa na Internet, Fragoso, Recuero e Amaral (2012) recomendam que cada pesquisa seja adaptada de acordo com seu problema e seus objetivos:

Procuramos destacar sempre que não existem fórmulas prontas para fazer pesquisa. Cada problema, cada método, cada amostragem e tratamento dos dados deve ser encarado como uma construção única, que pode servir de ensinamento e inspiração, mas nunca como um receituário ponto a ser seguido (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2012, p. 19).

Um modelo de pesquisa

O estudo aqui relatado tem por objetivo encontrar fatores e circunstâncias que seriam capazes de promover o empoderamento dos sujeitos na ação política desencadeada no ativismo da Internet. Partiu-se da metodologia de análise de redes desenvolvida pelo Laboratório de Estudos da Imagem e Cibercultura da Universidade Federal do Espírito Santo (LABIC/UFES) para a análise de perspectivas associadas a debates travados na Internet, para a criação de um desenho de pesquisa que considerasse também a qualidade dos diálogos emitidos (LAPA; COELHO; RAMOS; MALINI, 2015), com as etapas descritas a seguir:

Desenho de Pesquisa

1) Coleta de dados:

Podem ser utilizados aplicativos disponíveis na Internet desenvolvidos especificamente para esse fim (Ex.: Topsy e Flocker, para captura de informações publicadas no Twitter), que armazenam em um banco de dados todos os *posts* publicados na rede social com as palavras previamente determinadas para captura. Os dados gerados configuram o *dataset* em uma planilha que consolida o texto dos *tweets*, o perfil do autor, a data e a hora da publicação.

2) Tratamento de Dados:

2.1) *Mineração por Espaços de Possibilidade*

De posse do *dataset*, realiza-se a leitura manual de uma amostra de um terço dos *posts* coletados (distribuídos em início, meio e fim) para definição de uma biblioteca de termos e palavras relacionadas às categorias que serão estudadas, tais como: diálogo, integração social, confluência espacial, assuntos polêmicos etc. O objetivo é qualificar uma filtragem automática no *dataset* em função das categorias em que se acredita ser possível encontrar os processos que se deseja observar na pesquisa (processos relevantes).

2.2) *Mineração por Processos Relevantes*

Nessa fase, após realização da filtragem descrita na etapa anterior, resgata-se do marco teórico alguns fatores e/ou processos relevantes que são referências de princípios democráticos necessários para o empoderamento de sujeitos, assumidos como pressupostos. Para operacionalizar a investigação, essas categorias predeterminadas se desdobram em indicadores (para a sua identificação) e métricas (para a análise de sua condição de existência no *dataset*).

Essa etapa tem por finalidade verificar se os processos elencados para a pesquisa ocorreram ou não no conjunto de *tweets* estudado, e, se sim, como ocorreram. Optou-se, no presente estudo, por uma análise do ativismo político desencadeado no Twitter por recentes movimentos de protesto no Brasil impulsionados pelo Movimento Passe Livre (MPL). Assim, o trabalho aqui apresentado traz análises obtidas mediante o estudo de três *datasets* com 38 mil *tweets* coletados a partir das palavras-chave #contratarifa, tarifazero, tarifa zero, passe livre, #passelivre, MPL, manifestação, consolação e protesto, publicados em 2015, entre os dias 8 e 10/01; 24/01 e 01/02; e 31/01 e 07/02. O conjunto permite o estudo dos desdobramentos da ação política deflagrada pelo MPL na rede social Twitter em resposta ao aumento das tarifas de ônibus em nove cidades brasileiras, e englobam quatro dos sete grandes atos públicos organizados no período: 9, 27 e 29/01 e 6/02 de 2015.

As categorias analíticas selecionadas na etapa de mineração de dados por Espaços de Possibilidade foram:

- Pluralidade: constitui o público; acolhimento da singularidade dos sujeitos em condições de igualdade. Ela tem duplo aspecto: igualdade – todos com iguais condições de manifestação; distinção – a unicidade de cada pessoa revelada pelo discurso e pela ação (ARENDETT, 2013).
- Agir comunicativo: não há um objetivo a ser alcançado senão o de um acordo entre os sujeitos participantes da ação, ou seja, todos os agentes envolvidos no diálogo são considerados habilitados para interferir no curso do processo que se trava. Além disso, eles estão dispostos a atingir esse objetivos mediados pela definição da situação e da escolha dos fins, assumindo o papel de falantes e ouvintes por meio de processos de entendimento. A linguagem não é utilizada como meio para a transmissão de informações (agir estratégico), mas como fonte de integração social (agir comunicativo) (HABERMAS, 1994).

Um exemplo da pesquisa no Twitter

A respeito dos dados encontrados na pesquisa, constatou-se nas mensagens publicadas no contexto do caso estudado uma série de elementos que podem contribuir para a formação crítica de sujeitos e incorporados a práticas educativas. Entre eles, pode-se destacar: a exposição do usuário à diversidade de ideias; o conhecimento de estratégias para acolhimento de autoridades dos demais usuários no debate – que inspira contribuições acerca da construção e mediação de comunidades de aprendizagem) –; a ação de alguns usuários que ascenderam à condição de autoridades, a partir de seu posicionamento, demonstração de conhecimento e capacidade de interação – onde vislumbra-se a possibilidade de empoderamento de sujeitos –; a presença de alternativas à mídia corporativa tradicional para a formação de opinião; e, finalmente, dados sobre a qualidade da comunicação que promove o diálogo, a troca de ideias e a ampliação de conhecimento acerca de uma questão.

A análise dos resultados encontrados demonstra que o acolhimento dos usuários no grupo pelas autoridades e atores-chave no debate encoraja a participação de outros e agrega membros a

uma conversação. Entre as formas adotadas pelos atores-chave e autoridades pesquisados para interagir com usuários identificou-se algumas com especial potencial para promover o acolhimento:

- Retransmissão de mensagens de usuários, com informações sobre acontecimentos.
- Retransmissão de mensagens de relatos pessoais e conteúdos audiovisuais produzidos por usuários.
- Retransmissão de mensagens com afinidade de opinião à sua.
- Debate com outros usuários sobre assuntos polêmicos (com fornecimento de dados e acesso a fontes de informação), independentemente da posição original apresentada pelo usuário.

Identificou-se também que a realização da ação política a partir do espaço híbrido que se desenvolve na confluência *on-line/off-line* faz com que os usuários passem por um processo que inclui relacionar acontecimentos e fazer ponderações sobre o conteúdo encontrado na rede (onde identificou-se a existência de perspectivas diversas) para emitir suas ideias sobre o assunto, contexto que estimula a reflexão e o questionamento.

Chamou a atenção a quantidade de usuários individuais entre as autoridades encontradas nas filtragens das categorias de Espaço de Possibilidade. As postagens realizadas por esses usuários que ganharam destaque no grupo revelam que obtiveram relevância a partir do conhecimento demonstrado a respeito da causa abordada e de sua disposição em fornecer seu ponto de vista sobre o tema para os demais membros da rede. Alguns desses usuários foram identificados em diversas conversas registradas ao longo da análise de *agir comunicativo*, em que ocorria a discussão de uma questão.

A possibilidade de ascensão de um usuário que não chega a se configurar como uma pessoa pública e não representa oficialmente um veículo de mídia ou um coletivo ativista demonstra a condição diferenciada do espaço público de aparência (ARENDDT, 2013; SILVERSTONE, 2007) que emerge da *web* daquele estabelecido anteriormente, no contexto das mídias eletrônicas de radiodifusão. Outro

dado que reforça essa compreensão é a supremacia dos veículos de produção de mídia independentemente sobre os da mídia corporativa entre as autoridades das filtragens por Espaços de Possibilidade analisados.

Embora tenha se identificado que, entre as autoridades dos três *datasets* na etapa anterior à mineração por Espaços de Possibilidade, os veículos de mídia corporativa tenham maior destaque, eles não deixam de dividir a condição de autoridades com usuários individuais e coletivos de mídia independente. Além disso, perdem posições entre as dez principais autoridades de cada *dataset* ao longo do tempo (são quatro no primeiro; dois no segundo; e três no último).

A análise da manutenção das autoridades ao longo do *dataset*, aliás, é outro resultado relevante encontrado, uma vez que demonstra que o debate prescindiu de lideranças centralizadoras (apenas três perfis mantiveram-se na relação de dez principais autoridades ao longo dos três *datasets*).

Ainda sobre o que foi observado em relação às autoridades, considerou-se bastante singular a quantidade de usuários com essa classificação na filtragem por Espaços de Possibilidade de Integração Social (quatro vezes superior ao das outras duas categorias, Diálogo e Confluência *On-line/Off-line*). Pondera-se que esse resultado pode advir do fato de que os processos de integração social acontecem sob uma ordem diferenciada de obtenção de atenção e integração à comunidade. No entanto, não foi possível confirmar essa suposição por meio dos dados analisados.

As peculiaridades reveladas pelo estudo das autoridades, a propósito, sugerem a necessidade de uma maior compreensão sobre as dinâmicas de estabelecimento desse tipo de usuário e poderia ser um aspecto enfatizado em investigações futuras acerca da ação política desenvolvida em redes sociais, especialmente em relação à ampliação do conhecimento sobre os processos de empoderamento de sujeitos.

A análise da qualidade do diálogo (por meio da categoria *agir comunicativo*) permitiu vislumbrar a importância da exposição de opiniões fundamentadas em argumentos para o desenvolvimento de um debate. Revelou também que quando os participantes de

uma conversa demonstram que levaram em consideração a ideia emitida pelo outro para construir seu raciocínio, a discussão tende a continuar e ser ampliada para outras temáticas e agregar outras pessoas.

Chamou a atenção, igualmente, a quantidade de mensagens encontradas com elementos de incitação à violência e desvalorização da opinião do outro, com base em preconceitos, deslegitimação agressiva de ideias e ironia. Essas mensagens tiveram a mesma representatividade no conjunto de diálogos que aquelas que apresentavam exposição de ideias baseadas em argumentos e questionamentos. O conhecimento acerca dessa forma de expressão na rede é de fundamental importância para docentes que se disponham a usar a Internet em uma educação comprometida com os direitos humanos. Assim, compreende-se que a perspectiva do discurso do ódio propagado em redes sociais é outro aspecto detectado na análise dos *datasets* observados que pode ser aprofundado em investigações futuras a respeito do uso das redes para formação em direitos humanos.

REFERÊNCIAS

- ARENDDT, H. **A condição humana**. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2013.
- BARTOLOMÉ, A. Comunicación y aprendizaje en la Sociedad del Conocimiento. **Virtualidad, Educación y Ciencia**, n. 2 (2), 2011, p. 9-46.
- BARTOLOMÉ, A.; NERI DE SOUZA, F.; LEÃO, M. Investigações educacionais realizadas a partir do *corpus latente* da Internet. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 7, n. 2, 2013, p. 301-316.
- BUCKINGHAM, D. **Crescer na era das mídias eletrônicas**. São Paulo: Edições Loyola, 2007.
- CASSOLI, A. **Movimento passe-livre de Florianópolis e o enfrentamento do Estado neo-liberal: algumas considerações**. 2010. [Artigo de conclusão da disciplina Tópicos especiais: movimentos sociais: para uma abordagem pós-colonial, do PPGSP/UFSC].

CASTELLS, M. **Redes de indignação e esperança**. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

DELEUZE, G. Post-scriptum sobre as sociedades de controle. In: **Conversações**. São Paulo: 34, 1992, p. 223-230.

FRAGOSO, S.; RECUERO, R.; AMARAL, A. **Métodos de pesquisa para Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2012.

GEE, J. P. New people in new worlds, the new capitalism and schools. In: COPE, B.; KALANTIZIS, M. **Multiliteracies: literacy, learning and the design of social futures**. Melbourne: Macmillan, 2000, p. 43-68.

HINE, C. **Virtual ethnography**. Sage, 2000.

HABERMAS, J. Guinada pragmática. In: HABERMAS, J. **O pensamento pós-metafísico: estudos filosóficos**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990, p. 65-148.

KELLNER, D.; SHARE, J. Educação para a leitura crítica da mídia, democracia radical e a reconstrução da educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 29, n. 104, 2008.

LAPA, A. B.; COELHO, I. C.; RAMOS, V. F. C.; MALINI, F. **Fatores e circunstâncias para o empoderamento do sujeito nas redes sociais: um desenho de pesquisa**. In: 4º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa e do 6º Simpósio Internacional de Educação e Comunicação, 2015, Aracaju.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: 34, 1999.

MARTÍN-BARBERO, J. Globalização comunicacional e transformação cultural. In: MORAES, D. (Org.). **Por uma outra comunicação: mídia, mundialização cultural e poder**. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

_____. **Tecnicidades, identidades, alteridades: mudanças e opacidades da comunicação no novo século**. In: MORAES, D. (Org.). **Sociedade midiaticizada**. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

_____. **A comunicação na Educação**. São Paulo: Contexto, 2014.

MOVIMENTO PASSE LIVRE. Disponível em: <http://www.mpl.org.br/>. Acesso em: 2014.

NERI DE SOUZA, F.; ALMEIDA, P. **Investigação em Educação em Ciência baseada em dados provenientes da internet**. XIII Encontro Nacional De Educação Em Ciências. Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 24-26 de setembro, Castelo Branco, 2009.

NÓVOA, A. Nada será como antes. **Revista Pátio-Ensino Fundamental**: “O futuro da sala de aula”. (Entrevista) n. 72. Porto Alegre: Artmed Press, novembro 2014.

OROZCO-GÓMEZ, G. Podemos ser mais criativos ao adotar a inovação tecnológica em educação? Uma proposta em comunicação. **MATRIZES** 1.1 (2007): 209-216.

PRETTO, N. O desafio de educar na cultura digital. **Revista Portuguesa de Educação**. V. 24, n. 1. Braga, 2011.

RÜDIGER, F. **As teorias da cibercultura**: perspectivas, questões e autores. Porto Alegre: Sulina, 2011.

SCHERER-WARREN, I. Dos movimentos sociais às manifestações de rua: o ativismo brasileiro no século XXI. **Política & Sociedade**. 13.28 (2014): 13-34.

SARAIVA, A. **Movimentos em movimento**: uma visão comparativa de dois movimentos sociais juvenis no Brasil e Estados Unidos. 2010. Tese (Doutorado) – Instituto de Ciências Sociais, Centro de Pesquisa e Pós-Graduação sobre as Américas da Universidade de Brasília, Universidade de Brasília, 2010.

SILVERSTONE, R. **Media and Morality on the rise of the Mediapolis**. Cambridge: Polity Press, 2007.

PARTE III
PESQUISA NA ESCOLA

Um olhar para a Web 2.0 e para a formação docente na perspectiva da Mídia-Educação

Simone Leal Schwert

André Ary Leonel

Vânia Amélia Koerich

Introdução

O termo *web* é uma espécie de trocadilho com um tipo de notação em informática que indica a versão de um *software* e foi popularizado entre 2004 e 2005 pela O'Reilly Media Group e pela MediaLive International (PRIMO, 2008, p.101). Com o surgimento da *web* a partir da década de 1990, o princípio digital permitiu que os computadores passassem a ser um sistema de conectividade e interação *on-line* na qual os usuários não são meros receptores.

A evolução constante da *web* não para de surpreender. O avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), em especial o advento da Web 2.0, fez emergir um potencial de colaboração e compartilhamento diferentemente do que se tinha na Web 1.0. Nesse cenário de evolução, a produção cultural e os objetos técnicos digitalizados em conexão com a Internet dão forma à cultura contemporânea denominada cibercultura (SANTOS, 2015). A cibercultura tem sido objeto de diversas reflexões. Em Rüdiger (2011) encontram-se três linhas de pensamentos, sendo a terceira uma alternativa à polarização existente entre os que amam e os que odeiam as novas tecnologias de informação e comunicação. Cabe pontuar que no entendimento desse autor o termo cibercultura é “uma expressão que serve à consciência mais ilustrada para designar o conjunto de fenômenos cotidianos agenciados ou promovidos com o progresso das telemáticas e seus maquinismos” (RÜDIGER, 2011, p.10).

As duas primeiras linhas de pensamento mencionadas por Rüdiger remetem aos escritos de Postman (1993). A primeira diz respeito aos conservadores midiáticos que se negam a experimentar

as novas tecnologias, e, por consequência, demonizam as novas práticas que se desenham nos processos comunicacionais contemporâneos, os chamados *tecnófbos*. A segunda, refere-se aos *tecnófilos*, pessoas que só conseguem perceber o que as tecnologias podem fazer, e não o que elas podem desfazer. Na terceira linha de pensamento Rüdiger (2011) apresenta os *ciber criticistas*, como aqueles que buscam identificar potencialidades, problemas, desafios que os sujeitos sociais enfrentam na atualidade diante da popularização das TDIC e, por sua vez, tomam uma posição crítica sobre os novos aspectos que delas procedem.

Entendemos que diante das mudanças provocadas pela TDIC, a educação escolar precisa ter uma postura que apresenta confluências com a visão ciber criticista. Ou seja, uma postura consciente de que o primeiro e principal motivo do incentivo governamental para a inserção das TDIC na educação guarda relação com o atual cenário político, social, econômico e cultural da sociedade contemporânea, na qual o conhecimento se tornou a mercadoria mais valiosa. O que significa trazer para a educação uma nova dimensão, ou seja, de motor fundamental para o desenvolvimento social e econômico, onde são agregadas outras funções, para além de promover o desenvolvimento, a socialização ou o meio para a construção da cidadania. Nesse contexto, o poder hegemônico toma as TDIC como poderosos instrumentos para promover a aprendizagem tanto do ponto de vista qualitativo como quantitativo. Um efeito da globalização no processo educativo que surge (caminha) em paralelo ao potencial crescente acenado pelas TDIC – em especial dos recursos dos espaços sociais da Web 2.0 – nos processos educacionais, e que no nosso entendimento não pode deixar de ser lembrado.

De outra parte, a educação tem como desafio compreender e lidar com uma geração que chega à escola com familiaridade e competência para usar as TDIC e que são protagonistas de um novo paradigma que exige repensar os aportes teóricos sobre a aprendizagem, uma vez que desenvolvem novos modos de aprender (BELLONI; GOMES, 2008), muitas vezes independentemente da mediação familiar e escolar.

Acreditamos que os referenciais teóricos que apresentam confluência com a linha de pensamento ciber criticista e que podem

subsidiar uma apropriação crítica e criativa de dispositivos tecnológicos, bem como das mensagens por ele vinculadas, estão inseridos no campo da Mídia-Educação. Um campo de estudo das mídias que contempla três dimensões indissociáveis: *inclusão digital*, *objeto de estudo* e *ferramenta pedagógica* (BÉVORT; BELLONI, 2009).

A dimensão *inclusão digital* pode ser vista, num primeiro momento, como a apropriação dos modos de operar as TDIC que abre “as portas do mundo encantado da rede mundial de computadores, possibilitando a todos se tornarem produtores de mensagens midiáticas” (BÉVORT; BELLONI, 2009, p. 1098). Nessa rota, a apropriação das TDIC “pode” se constituir num importante elemento para a ampliação de acesso por boa parte da população que ainda não está incluída na cibercultura. Porém, para avançar do patamar de potencialidade e constituir-se como uma realidade, o acesso às TDIC precisa ser democratizado assim como as formas de produção precisam ser descentralizadas, numa perspectiva de constituição de redes horizontais (PRETTO, 2011). Barreiras e desafios a serem enfrentados.

Já a dimensão *objeto de estudo* implica formar as futuras gerações para se tornarem cidadãos que compreendam o significado das mensagens do poder hegemônico na sociedade em que vivemos. E, portanto, mensagens e conteúdos veiculados pelas mídias de massa e mais recentemente pelos novos espaços de comunicação, como as redes sociais, que não são neutras, mas expressam os significados e sentidos de quem as detêm.

A dimensão *ferramenta pedagógica* diz respeito ao uso das mídias em situações de aprendizagem, e se caracteriza pela necessidade de ir além da perspectiva instrumentalista, o que implica compreender que a transformação das práticas pedagógicas não acontecerá pela simples adoção de recursos tecnológicos de última geração. Mas, sim, a partir do desenvolvimento de metodologias de ensino que contemplem a cultura digital, bem como a construção de projetos de aprendizagem desafiadores e que estejam integrados aos conteúdos curriculares. Para que isso aconteça é necessário que professores e alunos compreendam a nova cultura. O que perpassa por uma *inclusão digital* que permita para além de uma apropriação dos modos de operar as TDIC, que ambos os agentes do processo de

ensino/aprendizagem possam ser sujeitos da cibercultura para “inventar” uma nova pedagogia, que faça a crítica da mídia e proponha usos criativos nos processos de ensino/aprendizagem.

Uma proposta de estudo das TDIC que contemple as três dimensões supracitadas significa “uma educação com as mídias, mas também para as mídias e por meio das mídias” (LAPA; BELLONI, 2012, p. 178.), e se apresenta como condição *sine qua non* tanto para a educação como para a formação do cidadão (BELLONI, 2002). Sendo assim, o que objetivamos neste artigo é descrever um olhar para o potencial da Web 2.0 no que tange à formação docente dentro da perspectiva da Mídia-Educação, ou seja, uma visão integradora para este meio enquanto *objeto de estudo*, *ferramenta pedagógica* e como possibilidade de promover a *inclusão digital*.

É consenso que a atual fase da cibercultura tem potencial para transformações na sociedade e na educação. Transformações que estão diretamente relacionadas à apropriação que os usuários farão dos recursos tecnológicos disponíveis. A tecnologia é um processo carregado de valores que pode gerar consequências positivas e negativas dependendo dos indivíduos e dos contextos de aplicação. Diante desse quadro compreendemos a importância da educação escolar – que tem no professor um intelectual público e com potencial transformador – compreender e participar dos espaços sociais da Web 2.0 com critérios bem definidos. Não só para melhorar o que já se tem feito, mas essencialmente conceber novas rotas para a educação em uma sociedade informacional, onde a idade de aprender são todas; e o lugar e o tempo para estudar pode ser qualquer um (MARTÍN-BARBERO, 2014).

A sequência do texto procura inicialmente caracterizar a Web 2.0, bem como os contextos onde ela tem maior impacto. Apresenta-se uma breve síntese de contextos significativos de apropriação da Web 2.0, bem como de expectativas dos educadores quanto à inserção da Web 2.0 em contextos escolares. Por último retratamos brevemente intervenções pedagógicas realizadas em espaços sociais da Web 2.0.

A Web 2.0

Num primeiro momento a Web 2.0 pode ser vista como uma evolução tecnológica que caracteriza a passagem da fase 1.0 da cibercultura para a fase 2.0. Isto porque na Web 1.0 os *sites* eram repositórios de conteúdos desenvolvidos na maioria das vezes por especialistas de informática. A autoria estava condicionada ao domínio da linguagem de programação HTML e, portanto, restava ao internauta navegar, contemplar e copiar. Além disso, o acesso à Internet era realizado por meio de um computador fixo, que conectava a rede por linha telefônica, rádio ou banda larga. Com o advento da Web 2.0, por meio das linguagens XML e AJAX (PRIMO, 2008; COOL; MONEREO, 2010), os *blogs* e as redes sociais associados às tecnologias móveis (*tablets*, celulares com acesso à Internet, dentre outros) deflagram um potencial de participação, colaboração e compartilhamento que configuram possibilidades de ampliação dos processos de interação entre os participantes, bem como de autoria individual e coletiva.

Como já mencionado, o termo Web 2.0 foi popularizado entre 2004 e 2005 pela O'Reilly Media Group e pela Medialive International. Os escritos de Jenkins, Gren e Ford (2014) retratam as formulações realizadas em 2005 por Tim O'Reilly acerca de como as empresas de Web 2.0 adotam a Internet como plataforma para promover, distribuir e aperfeiçoar seus produtos, e para tanto tratam o *software* como um serviço desenvolvido para execução em múltiplos dispositivos. Fato que fez da Web 2.0 a lógica cultural para o comércio eletrônico, com uma série de práticas empresariais que buscam captar e explorar a cultura participativa.

Nessa perspectiva, a Web 2.0 tem como princípio motivar o público a participar da construção e da customização de serviços e mensagens, em vez de esperar que as empresas lhes apresentem experiências completas formadas em sua totalidade (JENKINS, 2009). O que demonstra que, para além de um período tecnológico marcado pela evolução das tecnologias, a Web 2.0 refere-se a um conjunto de novas estratégias mercadológicas e processos de comunicação mediados por computador, com base em processos colaborativos que têm alterado significativamente o coti-

diano das pessoas nas mais diversas áreas, em especial na área de negócios.

Todavia, não há consenso de que a Web 2.0 se restringe à transformação mercadológica, nem mesmo que esse é o seu principal significado. Antoun (2008), ao problematizar a supremacia do significado mercadológico propagado pelo Tim O'Reilly, sinaliza o poder político da *web* na instância do que podemos chamar de “contrapoder” (CASTELLS, 2013). Para tanto, o autor toma como exemplo, dentre outros, quando em 2003 a Internet auxiliou movimentos contra a guerra no Iraque a promoverem a primeira manifestação internacional descentralizada de massas através do *blog* do *Move On*. Na instância do contrapoder, em Castells (2013) e Di Felici (2013) é possível encontrar um amplo estudo sobre o papel das redes sociais e das tecnologias móveis nesse contexto, e que no nosso entendimento somam-se às postulações de Antoun sobre o poder político dos espaços sociais da Web 2.0.

Esses estudos sinalizam a força política das interações nos espaços sociais da Web 2.0, mas existe outra seara que tem atordoado pais e educadores. É também no mundo dos jovens que a *web* tem trazido grandes impactos e mudanças culturais, a ponto de ser por vezes rotulada como *habitat* da nação jovem contemporânea. Já em 2004, jovens universitários de Havard tiveram como objetivo criar um espaço virtual onde as pessoas “se encontrassem, compartilhassem opiniões e fotografias visando, no início, criar uma rede de comunicação apenas para os estudantes da própria Universidade” (AMANTE, 2014, p. 29). Contudo, o Facebook ultrapassou as fronteiras iniciais de utilização e em setembro de 2006 passou a estar aberto para o registro de qualquer pessoa, com idade mínima de 13 anos. Não é demais sinalizar que no Brasil, em 2011, o Facebook foi a rede social com o maior número de usuários (FACEBOOK, 2012).

As novas possibilidades apresentadas a partir da Web 2.0 apresentam um cenário para inovações desejáveis também no contexto escolar de modo a atender às demandas da sociedade contemporânea. No entanto, “o certo é que até agora a presença da tecnologia comunicativa e informática na escola não plasma transformações nem incentiva a inovação” (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 12). Nesse sentido, faz-se necessário a busca por uma formação docente que

– superando a perspectiva instrumental, ainda dominante em contextos escolares e entendendo as TDIC como objetos da cultura – potencialize a construção de uma concepção *cibercriticista* e inspire uma prática docente que promova o uso crítico das TDIC e a formação de sujeitos ativos na construção de uma sociedade mais justa e democrática.

A formação de professores para a Web 2.0

A figura do professor é determinante para a consolidação de um modelo “ideal” de educação. Através da Internet, os estudantes podem ter acesso a todo o tipo de conhecimento, mesmo sem contar com o olhar da família e da educação escolar. As TDIC, em especial os novos recursos da Web 2.0, provocam mudanças na maneira de pensar, de trabalhar e de se comunicar (PRETTO, 2005; MORAN, 2012; LAPA, 2013; BARTOLOMÉ; GRANÉ, 2013; ALONSO, 2013), integrando-se nas práticas sociais e criando uma nova cultura. Porém, selecionar e tratar criticamente as inúmeras informações disponíveis no mundo virtual e transformá-las em aprendizagem não é tarefa fácil. Esse contexto demanda das novas gerações o desenvolvimento de habilidades investigativas e reflexivas, que permitam a análise, comparação e interpretação das informações.

De acordo com Fantin e Rivoltella (2012) as novas práticas comunicativas, significam a oportunidade de produzir outras formas de representação e cultura, além de apresentarem-se como condição de participação e cidadania. Com esse entendimento, esses autores defendem que o uso das TDIC deve ser contemplado no currículo, não apenas para o conhecimento de potencialidades e riscos, mas principalmente para compreender e “saber usar suas linguagens e códigos na perspectiva crítica de uma ampla aprendizagem que é hoje essencial na experiência de aprender” (FANTIN; RIVOLTELLA, 2012, p. 71-72).

Nesse contexto é premente que a escola abra possibilidades que viabilizem a análise crítica do papel das TDIC, para que estas possam ser compreendidas e utilizadas com critérios bem definidos. Uma integração crítica das mídias no contexto escolar não significa simplesmente a inclusão de novas ferramentas-recursos, mas,

para, além disso, implica repensar metodologias que superem o uso instrumental, instiguem novas leituras dos espaços midiáticos, bem como estratégias de ensino que favoreçam novas maneiras de pensar e aprender.

Embora seja de interesse de alguns professores e gestores educacionais, não existem receitas prontas para a constituição de boas práticas com a inclusão das TDIC. O momento é de busca de estratégias didático-metodológicas construídas/adaptadas pelo professor a partir do olhar para a realidade escolar em questão, com base em suas reflexões acerca de seus objetivos pedagógicos e do potencial dos recursos da atual fase da cibercultura.

A escola e os professores devem viver a *web* articulada a propostas que permitam o desenvolvimento de pesquisas de suas práticas, com vistas a emergir um conhecimento pedagógico dos recursos da *web* articulados ao contexto ou à realidade escolar ou das instituições de ensino. Nesse sentido é que apontamos a formação na perspectiva da Mídia-Educação como possibilidade para superar a formação meramente instrumental e promover uma integração crítica dos recursos da Web 2.0 no processo de ensino/aprendizagem, com vistas ao desenvolvimento de práticas que promovam a apropriação crítica desses recursos e a formação de sujeitos aptos para atuarem na sociedade contemporânea. Sujeitos na perspectiva apontada por LAPA (2005, 2013) como aquele que busca conhecer e compreender o mundo em que vive, e que, consciente das condições impostas, é capaz de agir na sociedade para transformá-la em busca da sua liberdade e da sua identidade, como sujeito da sua história e não mero objeto da sua produção.

A seguir, passamos a apresentar estratégias apoiadas na perspectiva da Mídia-Educação visando contemplar suas três dimensões: inclusão digital, objetos de estudo e ferramenta de aprendizagem em uma experiência de formação continuada com professores de uma escola da rede pública municipal de Águas Mornas, no Estado de Santa Catarina. Na situação em questão foi enfatizada a necessidade de diagnosticar e compreender diferentes abordagens pedagógicas, bem como a seleção e integração de diferentes TDIC utilizadas em contextos distintos. Por uma questão de organização optou-se por apresentar cada uma das três dimensões separadamen-

te, mesmo sabendo que na prática elas não devem ser dissociadas, podendo acontecer concomitantemente.

Inclusão Digital

O modo como as mídias estão sendo consumidas leva a transformações sociais que permitem três alternativas: “temê-la, ignorá-las ou aceitá-las” (JENKINS, 2009, p. 10). Na perspectiva não de uma aceitação acrítica, mas, sim, de uma formação consciente e problematizadora acerca da integração de TDIC no contexto escolar, foi iniciado em 2013, em uma escola básica da rede pública estadual, no município de Águas Mornas/SC, uma formação dentro do Projeto RPPE-Núcleo UFSC. Na ocasião foi possível contar com quatro professores, que foram desafiados a pesquisarem a própria prática, que serão identificados como: Professor 1, Professor 2, Professor 3 e Professor 4. Trata-se de professores com um tempo de experiência docente na rede pública variando de quatro a dez anos. Sendo o Professor 1, pedagoga atuante como segunda professora em uma turma do ensino fundamental; o Professor 2, pedagoga atuante nas séries iniciais do ensino fundamental; o Professor 3, licenciada em Matemática; e o Professor 4, de Ciências, licenciado em Ciências Biológicas.

Ao aceitarem o desafio, os professores elaboraram projetos de intervenção engajados num projeto de pesquisa-ação que permitisse vivenciar uma experiência de integrar as redes sociais na prática pedagógica numa perspectiva crítica, envolvendo 80 estudantes do ensino fundamental da referida escola. Em consenso, os docentes consideraram que deveriam iniciar integrando em sua prática pedagógica uma rede social que os estudantes já utilizavam, como afirmou um dos professores, denominado aqui como Professor 3: “Como os estudantes já utilizam esta rede social como entretenimento, tentaremos agora, proporcionar a eles outra perspectiva de apropriação desta ferramenta”.

O Facebook foi a rede social escolhida e sua utilização, enquanto instrumento midiático na prática pedagógica, se deu pela primeira vez propiciando a inclusão digital para muitos dos alunos envolvidos e uma (re)significação desse espaço entre os que já eram

usuários. De posse do perfil dos estudantes, os professores tiveram conhecimento de que muitos deles moravam na zona rural do município e, em consequência da falta de sinal digital nessa região estavam, de certa forma, excluídos dessas redes. Tal constatação contribuiu para motivar e justificar o uso desses espaços na escola, por meio de práticas pedagógicas que pudessem favorecer a inclusão digital desejada.

Em síntese, podemos dizer que a partir da integração do Facebook na prática pedagógica foi possível ampliar as possibilidades de inclusão digital dos alunos envolvidos nas seguintes condições:

- a) As ações do projeto no quinto ano ocorreram na escola, pois dos 34 alunos da turma, somente 13 possuíam computador com Internet em sua residência. No comentário do Professor 2: “As aulas no laboratório de informática, de início foram organizadas para que os alunos se familiarizassem com a ferramenta”.
- b) No sétimo ano, quatro alunos com necessidades especiais tiveram seu primeiro contato com o computador: dois meninos, um deles com a Síndrome do X Frágil¹ associada à deficiência mental leve; e o outro com deficiência múltipla: deficiência física e mental grave; duas meninas: uma com deficiência mental leve e outra com deficiência mental grave e com distúrbios de comportamento. E na afirmação do Professor 1: “Três tiveram participação ativa, interagindo com o grupo, no seu ritmo e condição”.
- c) No oitavo ano, com total de 45 alunos, segundo relato do Professor 4: “Nem todos possuíam acesso à Internet e redes sociais fora do ambiente escolar”. Sendo assim, as primeiras atitudes do professor foram as de orientador, para que todos tivessem seu perfil e integrassem o grupo fechado para aprendizagem na rede social Facebook.

¹ A Síndrome do X Frágil é uma condição de origem genética, considerada a causa mais frequente de comprometimento intelectual herdado. Associação X Frágil do Brasil Disponível em: <http://www.xfragil.org.br/page.php?tipo=5>. Acesso em 12.08.2015.

Assim, entende-se que as estratégias planejadas contribuíram para a inclusão digital dos alunos, ao mesmo tempo em que permitiram a percepção do potencial desses espaços para promover interações com diferentes grupos, bem como o compartilhamento de informações, conhecimentos e práticas. Igualmente, percebe-se que o processo de inclusão das mídias na prática pedagógica, bem como os primeiros passos rumo a uma inclusão digital consciente e crítica dos estudantes, principalmente daqueles que não tinham acesso à Internet fora da escola, ocorreram em paralelo. Ou seja, enquanto os professores desenvolviam/adaptavam suas estratégias pedagógicas a partir dos recursos do Facebook e refletiam sobre possibilidades inovadoras de ensinar e de aprender, também possibilitavam aos estudantes se familiarizarem com novos modos de interação social. Essas situações abriram possibilidades para que todos os envolvidos desenvolvessem habilidades de “produtores de mensagens midiáticas” (BÉVORT; BELLONI, 2009, p. 1.098).

Cabe pontuar que nos encontros de socializações entre os professores também eram discutidas questões da Web 2.0, para além de seu potencial pedagógico. Tais como perceber e problematizar a lógica mercadológica-propagandística inserida nesses espaços virtuais, ou ainda a não neutralidade das TDIC no que se refere às forças hegemônicas da sociedade, bem como a necessidade de abrir espaço para problematizar tais questões com os estudantes.

Objeto de Estudo

Para que os professores da escola básica desenvolvessem uma base teórica comum que lhes permitisse integrar as redes sociais virtuais na prática pedagógica e na perspectiva da Mídia-Educação, um grupo de estudos foi criado com a orientação de pesquisadores da universidade. De modo que os projetos de intervenções foram elaborados em meio aos estudos e discussões, tanto com relação às características e funcionamento das TDIC, como nas possibilidades de uso da mesma, com vistas aos objetivos pedagógicos apontados pelos professores nos momentos de estudo.

Essa formação permitiu-lhes direcionar seu olhar para as redes sociais tendo em vista os objetivos da intervenção e da pesquisa, e

para suas ações pedagógicas ao integrar as redes sociais como um espaço de possibilidades para uma aprendizagem crítica. Todas as pesquisas tinham como horizonte buscar indicativos para a formação do sujeito.

Durante todo ano, em encontros semanais, os professores refletiram, discutiram e questionaram com seus pares. Em um dos encontros em que discutiam a importância da formação para as mídias e a integração das TDIC na prática pedagógica, o Professor 1 comentou:

É exatamente o que a gente sente, né? Sabe que precisa mudar. A gente sabe da necessidade da mudança. Que isso é inevitável. Mas ao mesmo tempo. Como? De que forma? Como começar? Como nós vamos fazer para nos adaptarmos às TIC?

Essas dúvidas estimularam pensamentos diferentes sobre os modos e as estratégias de ensino/aprendizagem e desencadearam reflexões críticas na prática e sobre a prática que integrava as redes sociais na educação. Conforme a afirmação do Professor 2: “Nos fez em vários momentos refletir a prática pedagógica, trouxe um novo olhar para as mídias, de como trabalhar com elas”.

Igualmente, os referenciais teóricos permitiram a elaboração de questionamentos, entre outros, tais como: o que são as redes sociais virtuais? Como elas surgiram? Como estava sendo utilizada pelos jovens em particular e nos diversos âmbitos sociais? Qual o potencial de manipulação e interação permitido por essas mídias? Qual sua importância e possibilidades de uso na educação?

Sendo assim, tomando as redes sociais como objeto de estudos, os professores em sala de aula experimentaram com seus estudantes modos de interação, bem como discutiram questões que lhes permitiram a compreensão das ações necessárias para o uso consciente desse meio de comunicação e as diferentes relações que podem se constituir ao se utilizar as redes sociais virtuais como fonte de pesquisa, interações pessoais ou profissionais. Como é possível observar nos comentários dos professores abaixo:

- Professor 1: “Uma atividade que se iniciou na sala de aula, deu a oportunidade de uma ação dialógica no Facebook, cada qual em sua casa”.

- Professor 3: “Quando usamos as mais variadas tecnologias, não nos damos conta da matemática que está envolvida na criação destes instrumentos”.
- Professor 4: “Já que estou trabalhando com as redes sociais, fiz um apanhado geral na internet: de como trabalhar com a rede social, qual a importância de usar essas redes sociais na prática, se influencia na vida do aluno e como ajuda no cotidiano do aluno”.

As reflexões advindas tanto do referencial teórico da Mídia-Educação como da vivência num primeiro ciclo de experimentação pedagógica – este último concebido pelo conhecimento mais imediato (curtir, comentar, compartilhar) que cada professor tinha dos recursos do Facebook – subsidiaram as percepções dos professores do potencial desse espaço virtual como ferramenta pedagógica. Igualmente, contribuíram para que professores e alunos compreendessem com mais profundidade as transformações que estão diretamente relacionadas à apropriação dos recursos tecnológicos disponíveis e os impactos positivos e negativos das mídias na vida dos cidadãos.

Ferramenta Pedagógica

Sem perder de vista o objetivo da pesquisa, ou seja, a identificação de elementos importantes para a formação crítica do professor no processo de apropriação das redes sociais virtuais em suas práticas pedagógicas, bem como o objetivo traçado pelos professores de analisar as potencialidades do Facebook no processo ensino/aprendizagem, algumas situações *on-line* foram propiciadas no ambiente escolar.

Como já pontuado no presente texto, cada um dos quatro professores envolvidos na pesquisa criou um grupo específico para o trabalho com suas respectivas turmas e convidou os alunos a participarem conforme o objetivo pedagógico proposto; as decisões tomadas a partir de discussões entre alunos e professores realizadas em sala de aula; e com as devidas autorizações de pais e responsáveis. De outra parte, o gestor da escola, motivado pelas potencialidades sinalizadas pelos estudos realizados pelos professores envolvidos na

pesquisa, criou um grupo no Facebook para a interação com a comunidade escolar.

Além disso, depois de uma formação docente oferecida aos professores da escola do município de Águas Mornas, para o uso das TDIC, outros cinco professores se motivaram e desenvolveram práticas pedagógicas utilizando o Facebook, utilizando os grupos já criados pelos professores pesquisadores.

Ao todo foram criados seis grupos no Facebook. Cinco grupos com acesso restrito a convidados, os quais recebem a designação no Facebook de “grupo fechado”: (i) Facebook no ensino de Ciências, “Curiosidades da Ciência”; (ii) Facebook no ensino de “Matemática – 8º ano 1-EEBCAL”; (iii) Facebook para deveres (atividades extraclases) EEBCAL: 7º ano 1, 2013”, também utilizado para trabalhos com alunos com dificuldades na aprendizagem e deficiências e, para socializar, trabalho de Artes Plásticas, Língua Portuguesa, História, e Geografia; (iv) Facebook para elaborar material de pesquisa sobre o município de Águas Mornas “EEBCAL 5º ano, 2013; (v) Facebook para interação e discussões entre pares (pesquisadores da Escola Básica) – “OBEDUC EEBCAL”; um grupo com acesso livre, ou, conforme designação do Facebook, um “grupo aberto”, “EEB.CAL”, criado pelo gestor da escola para a interação com a comunidade escolar.

As práticas pedagógicas com apoio do Facebook se apresentaram como a primeira experiência de inclusão dessa mídia no processo educacional para os professores participantes do projeto RPPE, para os alunos envolvidos, para o gestor, e ainda alcançou pais e outros membros da comunidade escolar.

Em uma avaliação dessas ações por meio da seguinte pergunta aos docentes envolvidos – “Como você se sente por ter integrado a rede social na sua prática pedagógica?” – as respostas de três professores são apresentadas a seguir:

- Professor 1 – Desafiada, mais muito satisfeita, pois percebo que os alunos estão tendo uma boa aprendizagem e aceitando de forma prazerosa essa nova forma de aprender. Percebo neles um maior empenho pelos estudos e motivados quando se referem ao grupo do Facebook (FB).

- Professor 2 – No início foi um grande desafio, pois as mudanças, às vezes, são um pouco assustadoras. Agora me sinto bem em trabalhar com as redes sociais, mas fico angustiada quando não alcanço o resultado esperado em alguma atividade.
- Professor 3 – Às vezes ainda insegura, por ser algo novo, que não sabemos exatamente como usar, como fazer, o que pedir aos alunos. Porém, percebi que os alunos têm muito a contribuir conosco. É inovador e trazem resultados satisfatórios. Os alunos se sentem bem, pois estão usando algo que lhes é muito comum e auxilia no seu processo de aprendizagem. Isso deixa qualquer professor muito satisfeito.

Nas respostas dos professores podemos perceber que eles se sentem satisfeitos por integrar os espaços sociais virtuais e, consequentemente, as TDIC na prática pedagógica, mas também transparece em seus discursos que essa integração causou certo desconforto e insegurança. Nesse sentido, a parceria com a universidade mostrou-se imprescindível, uma vez que possibilitou um canal de trocas e acesso a novos conhecimentos, respeitando e valorizando o conhecimento empírico dos professores.

Considerações finais

As experiências aqui relatadas dos professores envolvidos na pesquisa foram mescladas por muitas dificuldades de ordens diversas:

- a) A sobrecarga de trabalho para os professores participantes da pesquisa, tendo em vista que todas as ações de planejamento, discussão, revisão da literatura, avaliação e sistematização referente à intervenção com a integração das redes sociais e a pesquisa da própria prática, foram realizadas no período noturno, fora da carga horária de trabalho docente na escola. Diante desse quadro, por diversas vezes os professores manifestaram o desejo de desistir da formação, não por falta de interesse, mas por conta da sobrecarga de trabalho.
- b) A falta de estrutura apropriada com computadores suficien-

tes em qualidade e quantidade e de assistência técnica frequente; falta de conexão à Internet; sala de informática ocupada constantemente com outras turmas por falta de salas de aula disponíveis.

- c) Resistência de alguns pais em consentir que os filhos fizessem um perfil na rede social; alunos sem acesso ao computador e Internet fora do ambiente escolar.

Em especial a extensa carga horária dos professores é uma barreira a ser transposta para que a formação do professor pesquisador encontre espaços reais nas atividades docentes. De formal pontual essa barreira dificulta a organização do tempo para pesquisa e leituras, elaboração de relatórios e análise dos dados. Atividades importantes para alimentar e provocar reflexões sobre a prática pedagógica, e que na maioria dos casos são realizadas pelo esforço próprio do professor e fora do horário escolar, como se não fizessem parte das ações docentes. É importante analisar a valorização da pesquisa para a formação de professores no contexto das escolas, para que ela venha a ser percebida e entendida como parte integrante do trabalho docente. Tal valorização deve estar articulada a uma valorização do professor, no sentido de um salário digno e carga horária adequada.

Contudo, os resultados da pesquisa nos permitem afirmar que – ao enfrentar os desafios do contexto escolar e desenvolver uma base teórica no coletivo, em uma perspectiva crítica, associando-os com as experiências da prática pedagógica – se tem um caminho profícuo para promover a formação do professor quanto à inserção das TDIC em processos de ensino e aprendizagem. Ou seja, um professor que subsidiado pelos pressupostos da Mídia-Educação, ao mesmo que se instrumentaliza, passa a compreender e refletir criticamente sobre as relações entre tecnologia, conhecimento e sociedade.

REFERÊNCIAS

- AMANTE, L. Facebook e novas sociabilidades: contribuições da investigação. In: PORTO, C.; EDMEA, S. (Orgs.). **Facebook e Educação**: publicar, curtir, compartilhar. Campina Grande: EDUEPB, 2014, 448. p. 27-46.
- ANTOUN, H. As transformações da participação na sociedade hiperconectada. In: ANTOUN, H. (Org). **Web 2.0**: participação e vigilância na era da comunicação distribuída. Rio de Janeiro: Manual X, 2008, 286. p. 07-28.
- ALONSO, K. Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre redes e escolas. 10ª JORNADA CATARINENSE DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL (10ª JORNATEC), Florianópolis, **Anais...**, 2013.
- BARTOLOMÉ, A.; GRANÉ, M. Interrogantes educativos desde la sociedad del conocimiento. **Aloma**: Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport. 2013
- BELLONI, M. L. (Org.) **A formação na sociedade do espetáculo**. São Paulo: Loyola, 2002.
- BÉVORT, E.; BELLONI, M. L. Mídia-educação: conceitos, histórias e perspectivas. **Educação e Sociedade**. Campinas/SP, v. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez. 2009.
- BELLONI, M. L.; GOMES, N. G. Infância, mídias e aprendizagem: atodidaxia e colaboração. **Educação e sociedade**. Vol. 29. n.104 - Especial, p. 717-746. out. 2008.
- CASTELLS, M. **Redes de indignação e esperança**: movimentos sociais na era da internet. Tradução: MEDEIROS, C. A. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010, 365 p.
- DI FELICE, M. Ser Redes: o formismo digital dos movimentos net-ativistas. **Revista MATRIZES**. São Paulo, v. 7, n. 2, jul./dez. 2013, p. 49-71.
- ESPÍNDOLA, M.B. **Integração de tecnologias de informação e de comunicação no Ensino Superior**: análises das experiências de professores das áreas de ciências e da saúde com o uso da Ferramenta Constructore. Tese. Rio de Janeiro. UFRJ/IBqM, 2010.
- FACEBOOK. **Statistics of Facebook**. Palo Alto/CA: Facebook, 2012.
- FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. (Orgs.). **Cultura digital e escola**: pesquisa e formação de professores. Campinas/SP: Papirus, 2012 – (Coleção Papirus Educação).
- JENKINS, H. **Cultura da Convergência**. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.
- LAPA, A. B.; BELLONI, M. L. Educação a distância como mídia-educação. **Perspectiva**: Revista do Centro de Ciências da Educação/UFSC, Florianópolis, v. 30, n. 1, jan./abr. 2012, p. 175-194.
- LAPA, A. **A formação crítica do sujeito na educação a distância: a contribuição de uma análise socioespacial**. 2005. 302 f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

- _____. Reflexões críticas sobre a formação em redes sociais. In: BERGMAN, J.; GRANÉ, M. (Coord.). **La universidad em la nuven. A universidade na nuven**. Barcelona: LMI, Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius. Universidade de Barcelona. Barcelona, 2013.
- MARTÍN-BARBERO, J. **A comunicação na educação**. São Paulo: Contexto, 2014.
- MORAN, J. M. As novas tecnologias e o universo escolar. **Revista A&E**, ano 13, n. 20, out. 2012.
- POSTMAN, N. **Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia**. São Paulo: Nobel, 1993.
- PRETTO, N. L. (Org.) **Tecnologias e novas educações**. Salvador: EDUFBA, 2005.
- _____. O desafio de educar na era digital: educações. **Revista Portuguesa de Educação**, 24 (1), p. 95-118, 2011.
- _____. **Reflexões: ativismo, redes sociais e educação**. Salvador: EDUFBA, 2013.
- PRIMO, A. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. In: ANTOUN, H. (Org.) **Web 2.0: participação e vigilância na era da comunicação distribuída**. Rio de Janeiro: Manual X, 2008. 286. p. 101-122.
- RÜDIGER, F. **As teorias da cibercultura: perspectivas, questões e autores**. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- SANTOS, E. **Pesquisa-Formação na cibercultura**. Whitebooks, 2015.

Formação de professores da Educação Básica para apropriação crítica dos espaços sociais virtuais

Vânia Amélia Miranda Koerich

Introdução

Há um consenso sobre os desafios dos professores e da escola para a apropriação crítica e criativa das tecnologias nas suas práticas pedagógicas (MORAN, 2015). A urgência está em estimular a “formação de um educador” capacitado a desenvolver, de forma pedagogicamente consistente, o ensino/aprendizagem “respeitando a dupla dimensão do uso pedagógico de qualquer mídia: ao mesmo tempo objeto de reflexão e instrumento pedagógico” (BELLONI, 2002, p. 37).

As ferramentas da Web 2.0 trazem elementos que potencializam a interação e o modo como a tecnologia digital passou a fazer parte da vida dos jovens. Buckingham (2010) observa que todas as concepções que foram construídas sobre o potencial transformador da tecnologia na educação, não se confirmaram. “Para o bem ou para o mal, a escola enquanto instituição ainda está firme entre nós e a maior parte do ensino e aprendizado que aí se dá manteve-se quase intocável apesar da influência da tecnologia” (BUCKINGHAM, 2010, p. 38).

Nesse contexto de mudanças culturais ocasionado pelo modo como os sujeitos passaram a utilizar as TDIC, nos questionamos como pensar a formação de professores para a apropriação crítica das tecnologias, em particular, dos espaços sociais virtuais, nas práticas pedagógicas.

O presente estudo se dedica a compreender se é possível determinar fatores e circunstâncias que favoreçam a formação dos professores da Educação Básica para apropriação crítica de espaços sociais virtuais no processo ensino aprendizagem.

Delimitação do objeto teórico

A crescente adoção das mídias digitais, especialmente entre os adolescentes e jovens, sugere que o sistema educacional repense as possibilidades de compreensão e discernimento das mudanças ocorridas na interação e comunicação em nível global e local, para que possa se constituir num processo de formação crítica. Esse cenário desencadeou o seguinte questionamento: quais os principais fatores e circunstâncias que propiciam aos professores uma formação para a apropriação crítica dos espaços sociais na Web 2.0?

Na busca por respostas, Bévort e Belloni (2009) contribuem dizendo que a formação docente na perspectiva da Mídia-Educação pode contribuir com a formação desejada, no sentido de possibilitar a todos se tornarem produtores de mensagens midiáticas e realizarem a “leitura crítica” das mensagens veiculadas; bem como discutir assuntos que permitam aos professores refletirem e entenderem seu importante papel como sujeito em meio a tantas mudanças impostas e incorporadas. Uma proposta de formação de professores nessa perspectiva significa, uma formação com as mídias, para as mídias e por meio das mídias (LAPA; BELLONI, 2012, p. 178).

Para tanto, a formação docente no processo de apropriação das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) deve se constituir em momentos de repensar criticamente as próprias ações na prática docente e, conseqüentemente, contribuir para que ocorram mudanças necessárias para melhorar a próxima prática (FREIRE, 1996). Pois, ao se apropriar criticamente das TDIC, numa dimensão de pesquisadores de sua prática, o professor pode “adotar decisões estratégicas inteligentes para intervir nos contextos e na aprendizagem dos estudantes da nova geração” (NÓVOA, 1999, p. 74).

Para que se configure em uma apropriação crítica e criativa de espaços sociais virtuais, o professor precisa compreender que através dos meios de comunicação e interação, que permite a diferentes estudantes tornarem-se emissores além de receptores, acontecem também, novas formas de vigilância, alienação, manipulação e dominação e que ele deve “buscar, ali também, formas alternativas de usos que possam promover a liberdade” (LAPA; COELHO;

SCHWERTL, 2015, p. 11), de expressão, criação e produção, de modo que os espaços sociais virtuais possam se configurar como um espaço público educador.

Se assumimos que um dos desafios dos professores e da escola é compreender a importância cultural das TDIC na vida dos alunos, então, é necessário orientá-los para a leitura crítica das mídias e das tecnologias, pois, para Buckingham, (2011) o consumo de mídia na infância e adolescência só perde para o período de sono. Para esse autor, o processo ensino/aprendizagem deve ocorrer através de questionamentos e reflexões que conduzam os estudantes a serem consumidores que façam escolhas conscientes, que interpretem e julguem o que leem e o que veem. Para que isso ocorra, a formação do professor deve se preocupar em orientá-lo para que ele saiba por que determinadas informações e reflexões são importantes para os estudantes.

Entre as muitas definições de “formação crítica”, compartilho com as definições de *Lapa 2005 e Libâneo 1999*. Libâneo entende como aquela que possibilita ao professor pensar e desenvolver a capacidade reflexiva sobre a própria prática. Capacidade que requer uma intencionalidade e reflexão sobre sua ação pedagógica. Para o autor, a formação do “profissional crítico reflexivo”, ocorre quando o professor é ajudado a compreender o seu próprio pensamento e a refletir de modo crítico sobre sua prática. (LIBÂNEO, 1999, p.85,86). Na compreensão de Lapa (2005) a “formação crítica deve passar necessariamente por um processo coletivo de troca de ideias, reflexão crítica e interação social”, para que possa “conduzir a uma re-significação de informação e uma validação do conhecimento”. (LAPA, 2005, 133).

Rivoltella (2009) também entende que o atual modelo de sociedade com intensa interação virtual e o rápido desenvolvimento das TDIC, necessita cada vez mais de uma formação de professores e, conseqüentemente, de um trabalho educativo na perspectiva da Mídia- Educação. Afinal, “as mídias são produzidas: e neste produzir nós somos os agentes e destinatários” (RIVOLTELLA, 2009, p. 126).

Sendo assim, uma pesquisa para identificar e analisar como ocorre a formação dos professores para a apropriação crítica dos espaços sociais virtuais se apresenta como oportunidade para a

compreensão dos desafios e possibilidades de integração crítica na educação escolar.

Delimitação do objeto empírico

A pesquisa tem por base um estudo de caso, através da observação participante (BRANDÃO, 2001). Inicialmente foi criado um grupo no qual pesquisador e professores de escola básica, participantes da pesquisa se reuniam semanalmente. Os dados foram coletados durante três anos e as observações e apontamentos feitos nas reuniões eram estruturadas em um diário de bordo. Também se optou pela observação online das ações nos espaços virtuais, gravações e transcrição de encontros. Os encontros tinham como objetivos estudar, planejar e acompanhar a formação de professores a partir da integração de espaços sociais virtuais na prática pedagógica.

Participaram do estudo, uma professora efetiva de Matemática e três outros professores de contrato temporário (ACT), sendo uma pedagoga, docente das Séries Iniciais, um professor de Biologia e uma pedagoga que atuava como segunda professora, e acompanhava alunos especiais. A pesquisa foi dividida em três ciclos: o primeiro, iniciado em 2013, envolveu somente professores da Escola de Ensino Básico Coronel Antônio Lehmkuhl (EEBCAL); o segundo ciclo, já em 2014, motivado pela alteração na contratação do professor de Biologia, incluiu também a Escola de Ensino Básico Governador Pedro Ivo Figueiredo de Campos, no município de Palhoça/SC. No terceiro ciclo, em 2015, destes professores, somente o de biologia e matemática continuaram no projeto. Entretanto juntaram-se ao grupo dois novos professores de contrato temporário: um de filosofia e história, também da EEBCAL e uma professora licenciada em língua portuguesa que atuava na Educação de Jovens e Adultos (EJA) da Rede Municipal de Florianópolis.

Os professores tinham entre 4 a 10 anos de experiência no ensino público e também participavam do projeto, objeto desta publicação, e buscavam pesquisar a própria prática através de atividades pedagógicas desenvolvidas em grupos fechados (com acesso restrito a convidados), em espaços sociais virtuais. Tais grupos foram organizados da seguinte maneira:

No primeiro ciclo todos os professores optaram pela rede social Facebook: (i) “Curiosidades da Ciência” no ensino de ciências no 8º ano do Ensino Fundamental; (ii) “EEBCAL: 7º ano 1, 2013” para deveres (atividades extraclases), ensino de Matemática e trabalhos com alunos com dificuldades de aprendizagem, bem como para socializar trabalho de Artes Plásticas, Língua Portuguesa, História e Geografia; (iii) “EBCAL 5 Ano, 2013” para elaborar material de pesquisa sobre o município de Águas Mornas.

No segundo ciclo ocorreram as seguintes alterações na organização dos grupos: “Matemática – 8º ano 1- EEBCAL” no ensino de Matemática; *blogger* “5º ANO EEBCAL” explorando o mundo da leitura e da produção textual no quinto ano do ensino fundamental; “EEBCAL: 8º ano 1, 2014” para deveres (atividades extraclases) e socialização de atividades de Artes Plásticas.

No terceiro ciclo os Grupos trabalhados na rede social Facebook foram: “EJA SUL I” como espaço de formação crítica para alunos da EJA Florianópolis e **Chá com Ideias**- um espaço dialógico para alunos do 3º ano, do Ensino Médio, da EEBCAL, que trabalham na agricultura.

Resultados Preliminares

A análise do material coletado ainda está em fase de conclusão. A seguir apresentam-se dados preliminares que apontam dois fatores e as três circunstâncias mais evidentes como necessárias na formação de professores para a apropriação crítica dos espaços sociais virtuais.

No que concerne aos *Fatores*, eles dizem respeito ao professor como sujeito, que estamos entendendo como sendo “o detentor das escolhas, que propõe trajetórias de aprendizagem mais livres, com integração curricular e imersas na realidade cotidiana” (LAPA; GOMES; KOERICH, 2015, p. 4).

Fator 1 – *Postura de Pesquisador* – é necessário que a formação lhe propicie condições para experimentar a prática da pesquisa: Que defina um problema de ensino a ser pesquisado e o objetivo a ser alcançado; elabore projetos de intervenção e de pesquisa, relatórios, socialize resultados; que lhe possibilite distinguir

suas ações como pesquisador e como professor na intervenção, proporcione momentos de participar de discussões sobre as atividades da intervenção e da pesquisa com pares e pesquisadores experientes; que o estimule a analisar a sua intervenção pedagógica e sua pesquisa apoiando-se em referenciais teóricos da perspectiva crítica.

Fator 2 – *Postura de Aprendiz Permanente* – é importante propiciar aos professores as condições que lhes permitam estar sempre num processo de busca e formação. Para tanto, sugere-se que os professores encontrem meios de apoiar sua prática em referenciais teóricos de acordo com seus objetivos de ensino e com metodologias apoiadas no contexto da cultura digital. Também é fundamental que compreendam que nesse processo de mudanças na prática pedagógica é necessário experimentar, para conhecer o potencial de cada plataforma, e que nessas experiências nem sempre alcançarão seus objetivos. Portanto, é preciso que aceitem o “erro” como parte do seu processo de mudança, percebendo quando e o que lhes permitiu superar, ou não, cada desafio.

No que concerne às *Circunstâncias*, elas referem-se ao contexto, às condições estruturais favoráveis à formação de professores para a apropriação crítica de espaços sociais virtuais na escola pública de ensino básico. Dividiu-se em três: (i) *apoio da universidade*, para ajudá-los a definir um problema de ensino e objetivo da pesquisa, na elaboração dos projetos de intervenção e pesquisa, desenvolvimento dos instrumentos de coleta e de análise dos dados. Assim como, para conhecer as principais diretrizes da produção científica e socialização dos resultados de pesquisa; (ii) *apoio entre pares* para desenvolver uma base teórica no coletivo, compartilhar conhecimentos, práticas, **dúvidas e adversidades do contexto escolar**; para momentos de discussão sobre o conjunto de técnicas e processos empregados para dirigir uma investigação e alcançar um fim determinado; (iii) *apoio da escola* para que o tempo de realização das atividades de investigação e de pesquisa possa estar contido na sua carga horária de trabalho, e para que encontre suporte pedagógico, técnico e infraestrutura adequada à prática pedagógica que integre os espaços sociais virtuais.

REFERÊNCIAS

- BÉVORT, E.; BELLONI, M. L. Mídia-Educação: conceitos, história e perspectivas. **Educ. Soc.** Campinas/SP, vol. 30, n. 109, p. 1.081-1.102, set./dez. 2009.
- BELLONI, M. L. (Org.) **A formação na sociedade do espetáculo**. São Paulo: Loyola, 2002.
- BRANDÃO, C. R. (Org.) **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 2001.
- BUCKINGHAM, D. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educ. Real**. Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 37-58, set./dez., 2010. ISSN 2175-6236.
- BUCKINGHAM, D. Questionar é fundamental na Educação para as mídias. **Nova Escola**. Edição 239, janeiro/fevereiro, 2011. Disponível em: <http://acervo.novaescola.org.br/formacao/formacao-continuada/david-buckingham-fala-educacao-midias-618125.shtml>. Acesso: 16 nov. 2016.
- LAPA, A. B. **A Formação crítica do sujeito na educação a distância**: a contribuição de uma análise socioespacial. 2005. 302 f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.
- LAPA, A. B.; BELLONI, M. L. Educação a distância como mídia-educação. **Perspectiva**. Florianópolis, v. 30, n. 1, 175-196, jan./abr.2012
- LAPA, A. B.; GOMES, N. G.; KOERICH, V. A. M. **O desafio da formação do professor pesquisador**. SEMINÁRIO WEB CURRÍCULO; ENCONTRO DE PESQUISADORES EM CURRÍCULO, São Paulo, 2015.
- LAPA, A. B.; COELHO, I. C.; SCHWERTK, S. L. As redes sociais como um espaço público educador. REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 37, **Anais...** 2015, Florianópolis.
- LIBÂNEO, J. C. **Adeus Professor, Adeus Professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999.
- MARTÍN-BARBERO, J. **Ofício de Cartógrafo**: travessias latino-americanas da comunicação na cultura. São Paulo: Edições Loyola, 2004.
- MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. F. T. **Convergências midiáticas, educação e cidadania**: aproximações jovens. Vol. II, Coleção Mídias Contemporâneas. Ponta Grossa:UEPG/PROEX, 2015.
- NÓVOA, A. **Profissão Professor**. Porto, Portugal: 2. ed. Editora Porto, 1999. (Coleção Ciências da Educação).
- RIVOLTELLA, P. C. Mídia-educação e pesquisa educativa. **Perspectiva**. Florianópolis, v. 27, n. 1, 119-140, jan. /jun. 2009.
- WILLIAMS, R. **A cultura é de todos**. Tradução: Maria Elisa Cevasco. São Paulo: USP, 1958.

Contribuições do Facebook para uma abordagem coletiva de aprendizagem e desenvolvimento da autonomia do aluno

Jaisson Ramos

Introdução

Este projeto de pesquisa investiga a contribuição da rede social Facebook como espaço de interação entre alunos e professores, contribuindo principalmente para o desenvolvimento da autonomia dos alunos por meio de temas transversais na área da ciência. O objetivo é contribuir para a formação crítica e despertar a iniciativa para um melhor aprendizado com a utilização dessa rede social.

Elaborou-se um projeto de intervenção na escola criando um grupo no Facebook denominado “Curiosidade da Ciência” no qual os alunos e o professor podiam trocar informações de acordo com o interesse de cada um, mas sempre relacionado com a disciplina de Ciências. Nosso interesse na pesquisa é descobrir se o uso de redes sociais contribui para o desenvolvimento da autonomia e das relações colaborativas entre estudantes do ensino fundamental, e sabemos que desenvolver tal objetivo não é uma tarefa fácil. Em geral, os alunos não vibram com os desafios, porque se sentem sufocados pela rotina escolar e não compreendem qual é a importância da Ciência na sua vida. A maioria não lê com prazer, não entende realmente textos mais complexos e não compara diferentes versões.

Delimitação do objeto teórico

É comum o uso de diversos espaços virtuais na vida cotidiana dos estudantes, demonstrando ser uma ferramenta importante também para o processo de ensino e aprendizagem, auxiliando o trabalho do professor em sala de aula e tornando mais motivador o aprendizado dos alunos. Castells (1999, p. 385) refere-se à comunidade virtual “como uma rede eletrônica de comunicação interativa

auto definida, organizada em torno de um interesse ou finalidade, compartilhada, embora algumas vezes a própria comunicação se transforme no objetivo”. Ele afirma que o desenvolvimento tecnológico fornece um suporte apropriado para a comunicação, favorecendo a desnacionalização e desestatização da informação.

As tecnologias digitais são recursos de comunicação que criam um espaço virtual no qual existem diversas ferramentas tais como: Orkut, Twitter, *blogs*, Facebook, dentre outras. Atualmente, a rede social mais utilizada pelos estudantes é o Facebook. Muitos professores fazem uso de redes sociais, mas são poucos os que as utilizam em sala de aula, talvez por não conhecer as suas potencialidades ou até mesmo por medo de expor seus alunos.

Por meio do Facebook, por exemplo, é possível criar grupos fechados onde os usuários trocam informações entre si de maneira reservada. Também é possível manter um perfil e seguir outros usuários por motivos pessoais, amizades ou afinidades profissionais.

As redes sociais podem se tornar espaços nos quais os alunos e os professores podem se tornar protagonistas de um novo contexto que exige repensar os aportes teóricos sobre a aprendizagem, uma vez que desenvolvem novos modos de aprender (BELLONI, 2002, 2007). Esse contexto é também um momento propício para repensar criticamente as próprias ações na prática docente e, consequentemente, contribuir para que ocorram mudanças necessárias para melhorar a própria prática (FREIRE, 1996).

Entende-se que as redes sociais, dentre elas o Facebook, possibilitam conectar as pessoas umas com as outras de uma forma mais prática e rápida. Nesse sentido, pergunta-se: a rede social Facebook permite o desenvolvimento da autonomia e da cooperação dos alunos por meio do ensino de Ciências?

Delimitação do objeto empírico

O segundo ciclo da pesquisa ocorreu em 2014, com alunos da Escola EEB Governador Pedro Ivo Figueiredo Campos localizada na cidade de Palhoça, no bairro Ponte do Imaruí, com um número de 21 participantes do oitavo ano do período vespertino. Todos os alunos possuem computador e acesso à internet. Para essa escola foi

criado um grupo no Facebook denominado “Curiosidade da Ciência” com a finalidade de analisar se essa ferramenta favorece a colaboração e o desenvolvimento da autonomia dos alunos na busca de informações relacionadas com o ensino de Ciências de acordo com seu interesse.

Os alunos participantes ao longo do ano foram postando conteúdos, imagens, vídeos e informações relacionadas com a disciplina de Ciências envolvendo diferentes temas veiculados na rede, sempre com incentivo do professor. O registro da interação dos alunos realizava-se semanalmente conforme o projeto de intervenção ia sendo trabalhado com base nas participações dos alunos no grupo.

As postagens realizadas pelo grupo no Facebook não se relacionam com os conteúdos da disciplina de Ciências do oitavo ano do ensino fundamental, mas com assuntos que despertam a curiosidades dos integrantes do grupo relacionados com a área de Ciências.

Para facilitar a análise do projeto de pesquisa foi elaborado um protocolo de observação com conceitos e indicadores focados nos objetivos, como mostra o quadro seguir:

Quadro
Categorias, conceitos e indicadores do grupo no Facebook

Categorias	Conceitos	Indicadores
Autonomia	Para FREIRE (1996), conceito de autonomia é ter capacidade de agir por si, poder escolher e expor seus ideais e agir com liberdade e responsabilidade.	Participação do aluno espontaneamente no grupo com postagens e comentários, sem interferência do professor. Tomada de decisões por si próprio nas escolhas das postagens tendo responsabilidades nas suas ações.
Cooperação	Ocorre quando os estudantes ajudam-se no processo de aprendizagem; onde todos trabalham em conjunto para chegar a um objetivo comum: o conhecimento.	Compartilhando ideias, trazendo para o grupo textos, vídeos que podem auxiliar na aprendizagem do colega.

Fonte: Elaborado pelo autor

Ao longo da intervenção foram realizados encontros para estudos teóricos e definição das estratégias para a realização da intervenção. Nesses encontros, dos quais participavam outros professores que faziam parte do projeto, foi possível trocar experiências e compartilhar os avanços e dificuldades encontradas ao longo do processo.

REFERÊNCIAS

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. Campinas: 2. ed. 2002.

BELLONI, M. L. et al. **Caracterização do público jovem das tecnologias de informação e comunicação: autodidaxia e colaboração (2ª fase)**. Florianópolis, UFSC, 2007. Relatório de pesquisa CNPq.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 22. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Explorando o mundo da leitura e da produção textual por meio de um *blog*

Ana Carla Mees

Introdução

Este projeto de pesquisa buscou usar um *blog* como espaço virtual no auxílio e desenvolvimento da leitura e produção escrita dos alunos do quinto ano do ensino fundamental – Séries Iniciais. Os objetivos eram analisar as contribuições do espaço para a aprendizagem dos alunos. A pesquisa fundamenta-se na queixa inicial da professora titular da referida turma, quando relata que seus alunos possuem dificuldades na leitura e na produção textual.

Atualmente nossos alunos estão em contato com todos os tipos de informações, portanto, é necessário que possam interpretá-las para que adquiram conhecimentos. Para que isso ocorra é importante que os alunos tenham domínio de dois conhecimentos iniciais: a leitura e a escrita.

O projeto também se dedicou a observar se o *blog*, enquanto espaço social virtual, pode ser um espaço de auxílio na compreensão e aperfeiçoamento da leitura e da produção textual dos alunos. Buscamos ainda:

- Observar a interação entre os alunos por meio de comentários e produções no *blog*.
- Apoio na produção escrita entre colegas, que melhora a motivação e a correção textual do aluno.
- Observar o avanço na escrita dos alunos.
- Observar as várias atividades envolvendo a produção textual no *blog*, que o aluno antes não escrevia por vergonha, depois passou a escrever com erros, com o acompanhamento da professora e dos colegas.

Delimitação do objeto empírico

O projeto de intervenção foi desenvolvido na Escola de Educação Básica Coronel Antônio Lehmkuhl, localizada no município de Águas Mornas, Santa Catarina. Ela possui turmas de ensino fundamental e médio, com um total de 390 alunos.

A turma analisada (quinto ano do ensino fundamental) possui 25 alunos, sendo que 10 estão alfabetizados e letrados e 15 possuem dificuldades na leitura e escrita; dentre os alunos, cinco são repetentes. Na turma há uma aluna que possui Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Trata-se de uma turma onde a maioria dos alunos mora nas proximidades da escola e somente 10 alunos possuem computador com Internet em sua residência. A turma frequenta a escola em período integral, ou seja, os alunos iniciam suas atividades escolares às 07h45min e só retornam para suas casas às 17 horas.

Durante a intervenção nessa turma adotamos as seguintes categorias, que partiram da teoria, para observar e dar conta dos nossos objetivos.

- Interação: apoio entre os colegas, compartilhando a produção.
- Produção escrita em grupo: buscar ajuda; correção entre pares.
- Produção escrita individual: buscar o auxílio do dicionário ou simplesmente utilização do corretor ortográfico da máquina.
- “Impacto” da atividade no *blog*: passou a corrigir (reeditar) o que havia escrito.

Sabendo que a turma escolhida como objeto de estudo do projeto de pesquisa tem dificuldades na produção escrita e na leitura e interpretação de textos, buscaram-se ferramentas que auxiliassem os alunos. Para tanto, o *blog* como ferramenta para leitura, produção textual e socialização de diferentes textos e *links* de pesquisa.

Delimitação do objeto teórico

Para Belonni (2001, p. 7) o contato com as mídias favorece nos alunos o surgimento de algumas competências, dentre as quais: “organizar e planejar seu tempo, suas tarefas, fazer testes, responder formulários, etc.”. Por outro lado, o fascínio que as mídias e as máquinas exercem sobre crianças e adolescentes pode levar a situações de mania e/ou dependência, visto que as pessoas podem se desligar facilmente da realidade física e sócio-afetiva.

A escolha do *blog* deu-se por se tratar de “aplicativos fáceis de usar que promovem o exercício da expressão criadora, do diálogo entre textos, da colaboração”, como explica Gutierrez (2003, p. 12). Portanto, é um espaço virtual facilitador para a produção coletiva do conhecimento, pois viabiliza a interação, colaboração e cooperação entre os envolvidos.

Os *blogs* são ambientes interativos que permitem a abordagem de diversas temáticas; cada pessoa é a dona de seu *blog* e por isso pode publicar o que bem entende. As postagens recentes ficam no início, ou seja, são apresentadas para o usuário o que o “blogueiro” (autor) escreveu por último; tais postagens também podem ser arquivadas em pastas e conter marcadores que facilitam a busca por determinados assuntos. A grande vantagem de sua utilização é o fato de ser uma ferramenta gratuita.

No contexto de pesquisa buscou-se analisar por meio das postagens dos alunos no *blog* a ocorrência de avanços na produção escrita dos alunos. Tomemos como base o aluno com TDAH e vejamos o que foi possível identificar.

Quadro
Possibilidades do *blog* na produção escrita

Antes do <i>blog</i>
<p>A aluna necessita de incentivo constante para a realização de suas tarefas escolares, por conta da dificuldade de concentração e atenção na realização de uma mesma atividade por um período mais longo de tempo. Realizava as atividades de qualquer maneira, sem se preocupar com a escrita das palavras; quando era incentivada a usar o dicionário não demonstrava nenhum interesse e não o utilizava. Na produção de texto escrevia as palavras de forma desordenada, sem pontuação e sem se preocupar com as letras maiúsculas. Não lendo o que escreveu e nem mostrando interesse em melhorar o texto escrito.</p>
Uso do <i>blog</i>
<p>Atividade “O dono da bola”: nessa atividade a aluna teve que continuar a história dando um novo final. Mas não conseguiu; recontou a história misturando as informações. Após a leitura no <i>data show</i> a aluna percebeu que não continuou a história, mas mesmo assim teve dificuldades para reformular o texto. Percebi que no <i>blog</i> teve um pouco mais de atenção na escrita porque procurou utilizar o dicionário virtual.</p>
Atividades realizadas em sala de aula
<p>Atividade “anedota” feita pela professora: a aluna foi bem criativa e sem erros. Mesmo sendo uma atividade no caderno, a aluna se preocupou com a escrita e com a pontuação; utilizou o dicionário para tirar dúvidas.</p>
<p>Atividade “Hino Nacional”: nessa atividade a aluna teve que recontar a letra do Hino Nacional brasileiro, pesquisando os significados das palavras e não perdendo seu sentido. A aluna teve um pouco de dificuldade e alguns erros (como iniciar frases com letras minúsculas e falta de pontuação). E sua escrita apresentou poucos erros; no <i>blog</i> ela está tendo mais atenção ao escrever.</p>
<p>Atividade “receita da amizade”, feita pela professora em sala: nessa atividade a aluna teve que refazer a receita, pesquisando os significados das palavras e não perdendo seu sentido. A aluna foi bem criativa e sem erros ortográficos. Percebi que mesmo nas atividades em sala de aula ela está se preocupando com sua escrita.</p>
<p>Atividade “Lenda”, feita pela professora Juliana: a aluna foi bem criativa, mas teve dificuldades em organizar suas ideias, mas sem erros ortográficos. Pude perceber que no <i>blog</i> ela está se esforçando para escrever corretamente. Procura no dicionário virtual as palavras que possui dificuldades.</p>
<p>Atividade “Carta”, feita pela professora em sala: nessa atividade a aluna teve que escrever uma carta, descrevendo como ela é e sua rotina diária. A aluna foi bem criativa e com poucos erros ortográficos. Percebi que mesmo nas atividades em sala ela está se preocupando com sua escrita, utilizando o dicionário e lendo o texto, mais de uma vez para organizar a pontuação e verificar a ortografia.</p>

Atividade “História e curiosidades sobre a Copa”: os alunos pesquisaram na Internet assuntos sobre a Copa do Mundo. Conversando com o grupo foi decidido que cada um ia pesquisar sobre uma Copa; a aluna pesquisou e conseguiu se expressar muito bem, sem erros, apenas utilizou letra minúscula no início de frase.

Atividade “Halloween”, feita pela professora: a aluna foi bem criativa, mas teve dificuldades em organizar suas ideias e personagens, mas com poucos erros ortográficos. Mesmo sendo uma atividade no caderno, a aluna se preocupou com a escrita e com a pontuação; utilizou o dicionário para tirar dúvidas.

Atividade “construção de história a partir do título ‘O parto da montanha’”, em dupla: a aluna desenvolveu um bom texto, com poucos erros. Pude perceber que por ser uma atividade no caderno a dupla não se preocupou com a escrita correta das palavras.

Fonte: Elaborado pela Autora

REFERÊNCIAS

BELLONI, M. L. **O que é Mídia-Educação**. 2 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

GUTIERREZ, S. O Fenômeno dos *WeBlogs*: as possibilidades trazidas por uma tecnologia de publicação na Internet. **Informática na Educação: teoria e prática**. Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 87-100, jan./jun. 2003.

Possibilidades e desafios do uso do Facebook para o ensino da Matemática

Jane Bauer Argenta

Introdução

O presente projeto buscou observar as possibilidades e desafios que se apresentam no uso da rede social Facebook para auxiliar no trabalho dos conteúdos específicos de Matemática, sendo tais conteúdos usados para discutir o uso da Matemática nos mais diversos contextos do cotidiano. Tomou-se como objetivos: analisar como acontece (e se acontece) a produção coletiva de conhecimento através da colaboração; a contribuição da rede social para a aprendizagem autônoma dos alunos; verificar se a aprendizagem da Matemática se torna mais significativa e se os alunos percebem a necessidade e importância dos conteúdos matemáticos.

A Matemática está presente em qualquer atividade cotidiana. Por exemplo, quando assistimos TV, quando lemos revistas ou jornais (imprensa ou *on-line*), raramente estabelecemos relações entre as informações veiculadas nessas mídias, e em contextos diversos, com o conhecimento matemático discutido em sala de aula.

Um dos motivos dessa dissociação ocorre por falta de reflexão no contexto escolar que estimule a compreensão de novas situações matemáticas e que possa ajudá-los a construir significados a partir dela. Normalmente, o ensino da disciplina de Matemática não é contextualizado com situações do cotidiano e não mostra como ela é utilizada nas mais diversas atividades do dia a dia.

Assim, pretendemos investigar através dos espaços virtuais de interação social, em especial o Facebook, como os alunos interagem nesse espaço para descobrir o uso da Matemática nos mais diversos contextos e se essa ferramenta pode auxiliar no trabalho dos conteúdos específicos da disciplina de Matemática. A ênfase será na colaboração entre os alunos, para o ensino de conteúdos específicos da Matemática e na compreensão de sua utilidade na sociedade.

Além disso, pretendemos ainda:

- Observar como os alunos interagem entre si, usando o Facebook para dirimir dúvidas relacionadas aos conteúdos específicos da disciplina de Matemática.
- Analisar se a ferramenta Facebook permite ou pode auxiliar no trabalho dos conteúdos específicos do ensino de Matemática do oitavo ano do Ensino Fundamental.
- Analisar a discussão dos alunos sobre assuntos relacionados à Matemática nos mais diversos contextos do cotidiano.
- Observar se acontece uma discussão crítica e autônoma dos assuntos postados.
- Observar quais os alunos que interagem nessas discussões.
- Analisar como ocorre a colaboração entre os alunos e professor, observando se é espontânea ou se é necessário induzi-la.

Delimitação do objeto empírico

Esta pesquisa foi realizada na Escola de Educação Básica Coronel Antônio Lehmkuhl, no município de Águas Mornas, Estado de Santa Catarina. No ano de 2014, a escola possuía em média 360 alunos, distribuídos no Ensino Fundamental e Médio, funcionando nos três turnos. Uma parte desses alunos reside na área urbana do município e a outra parte reside na área rural.

A turma escolhida para participar do projeto foi a do oitavo Ano 1, que possui 26 alunos, dos quais a maioria possui acesso à internet e redes sociais. A intervenção realizada e os momentos de estudos e pesquisa teórica já apontam alguns indicadores de que houve colaboração entre os alunos. Destacamos a seguir:

- Compartilhamento de informações e recursos: alunos postando *links* com conteúdos que estavam sendo trabalhados na sala de aula, e também com conteúdos do ano anterior para revisar.
- Postagens espontâneas, sem cobranças do professor: um alu-

no posta um texto sobre o assunto trabalhado em sala, perímetro área e volume. Outro aluno posta um pequeno texto sobre os triângulos, explicando porque é uma figura geométrica muito utilizada em construções:

Aluno: *“Podemos perceber que o triângulo é a figura geométrica mais utilizada em construções. Isso se deve essencialmente ao fato de que o triângulo é uma figura rígida, isto é, não se deforma, o que é necessário ao fabricarmos casas e demais estruturas”.*

- Ajuda mútua entre os pares no processo de aprendizagem: aluno pedindo ajuda aos colegas sobre uma questão de atividade extraclasse:

Aluno 1: *“O galera, eu estou com dúvida na atividade 38 B”.*

Aluno 2: *“Eu acho aluno 1, que é vc multiplicar 0,31 pelo resultado q vc teve na pergunta A. Eu acho. Não sei se está certo”.*

Aluno 3: *“O resultado da A vezes 0,31. Acho q é isso”.*

Professor: *“É isso aí aluno 2, vc está certo!!!”*

É necessário salientar que nem todos os alunos interagem. Normalmente os que mais interagem na rede social são também os que mais participam em sala de aula.

Delimitação do objeto teórico

Ensinar e aprender no contexto atual sofrem mudanças significativas ocasionadas por diversos fatores, conforme destaca Filho (2011, p. 41):

Pelo processo de informatização, intensificam o processo de globalização e atingem os diversos níveis da sociedade, produzindo várias alterações, desde os sistemas econômicos, comportamentos, modo de consumo até a percepção do mundo e da realidade e, principalmente, o modo de conhecer e aprender.

A cada dia se torna mais imprescindível a inserção de novas ferramentas de tecnologias de informação e comunicação na sala de aula. Um fator determinante, porém não impositivo, é que assim sendo o professor pode preparar o educando para interagir na so-

cidade de forma consciente. De acordo com Tufte e Christensen (2009, p. 99) “o uso das tecnologias está se tornando parte integral da vida de crianças e adolescentes, o que desafia a escola, os professores e o próprio currículo escolar”.

Este projeto de pesquisa pretende analisar “se e como” acontece a colaboração entre os alunos no Facebook e se esta contribui para a aprendizagem e desenvolvimento da autonomia do aluno.

Acreditamos que é possível utilizar as mídias, em especial as redes sociais, para desenvolver um trabalho colaborativo entre os alunos, fazendo-os, segundo Maroto (apud TORRES, 2004, p. 59), “aprender a aprender, saber pensar, criar, inovar, construir conhecimento, participar”.

Nesse sentido, questiona-se: como a colaboração na rede social Facebook ajuda/promove o ensino contextualizado da Matemática?

Para auxiliar nas possíveis respostas à pergunta nos apoiamos em alguns fatores que conceituamos a seguir:

Colaboração: de acordo com Cord (apud TORRES, 2004, p. 63), no domínio do ensino/aprendizagem, o trabalho colaborativo entre discentes e docentes se concretiza muito frequentemente por um trabalho em equipe.

Na colaboração, ao trabalharem juntos, os membros de um grupo se apoiam, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo, estabelecendo relações que tendem à não-hierarquização, liderança compartilhada, confiança mútua e corresponsabilidade pela condução das ações (DAMIANI, 2008, p. 215).

O trabalho colaborativo depende da cooperação entre os membros de uma equipe e, segundo Campos, et al. (2003, p. 26), aprendizagem cooperativa é uma proposta pedagógica na qual “estudantes ajudam-se no processo de aprendizagem, atuando como parceiros entre si e com o professor, com o objetivo de adquirir conhecimento sobre um dado objeto”. Isto é, todos trabalham em conjunto para chegar a um objetivo comum, que é a aprendizagem. O professor passa a ter outro papel, deixando de ser o centro do processo e passa a ser um facilitador, um estruturador do ambiente para incentivar a interação entre os alunos.

Autonomia: capacidade de agir por si só, de poder escolher e expor ideias, agir com responsabilidade.

A autonomia é o processo resultante do desenvolvimento do sujeito, que se relaciona ao fato de ele tornar-se capaz de resolver questões por si mesmo, de tomar decisões sempre de maneira consciente, e pronto para assumir uma maior responsabilidade e arcar com as consequências de seus atos (PETRONI; SOUZA, 2009, p. 357-358).

REFERÊNCIAS

CAMPOS, F. *et al.* **Cooperação e aprendizagem on-line**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

DAMIANI, M. F. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. In: **Educar**. Curitiba, n. 31, p. 213-230, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n31/n31a13>. Acesso: 15 ago. 2014.

FILHO, P. A. Educação a distância: uma abordagem metodológica e didática a partir dos ambientes virtuais. In: **Rev. Educação em Revista**. Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 41-72, agosto 2011.

PETRONI, A. P.; SOUZA, V. L. T. Vigotski e Paulo Freire: contribuições para a autonomia do professor. In: **Rev. Diálogo Educ**. Curitiba, v. 9, n. 27, p. 351-361, maio/ago. 2009.

TORRES, P. L. **Laboratório on-line de aprendizagem: uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa para a educação**. Tubarão: Ed. Unisul, 2004.

TUFTE, B.; CHRISTENSEN, O. Mídia-educação: entre a teoria e a prática. In: **PERSPECTIVA**, Florianópolis, v. 27, n. 1, 97-118, jan./jun. 2009.

Facebook: uma extensão da sala de aula?

Maria do Carmo Ávila Lehmkuhl

Introdução

Este projeto de pesquisa pretende usar o espaço social virtual Facebook para analisar sua contribuição em sala de aula para os estudantes do oitavo ano do Ensino Fundamental da Escola de Educação Básica Coronel Antônio Lehmkuhl (EEBCAL), localizada no município de Águas Mornas, Santa Catarina.

Os alunos foram convidados a criar, compartilhar e organizar trabalhos por meio da rede social sobre diferentes conteúdos educacionais de diversas disciplinas, com o objetivo de estimular ações dialógicas entre os estudantes, além de incentivar a realização das atividades extraclasse solicitadas por professores como complemento da aprendizagem.

A maioria das escolas envia para os alunos trabalhos extraclasse, que devem ser realizados fora do ambiente escolar. Essas atividades extraclasse são complementos do que é realizado na escola e devem ser efetuados através de pesquisas, trabalhos, exercícios, continuação das atividades de classe.

A escola em questão também faz uso dessa prática em todas as séries/anos e disciplinas. Como segunda professora da turma do oitavo Ano 1, tendo como principal função mediar os alunos com dificuldades de aprendizagens, percebi que a falta de realização de tarefas extraclasse – deveres, trabalhos, pesquisas, entre outros – não é somente dos alunos com dificuldades, mas também dos alunos com bom desempenho escolar. Um fator que os alunos apontam como problema é o fato de não se sentirem preparados para tais atividades, pois carregam consigo algumas dúvidas relacionadas aos conteúdos. Observei ainda que quando se trata de trabalhos em grupo eles têm ainda maiores dificuldades para a realização do trabalho extraclasse.

Partindo desses elementos, a intervenção e a pesquisa se orientaram pelos seguintes objetivos:

- Observar no espaço social virtual Facebook como acontece a participação dos estudantes na realização das atividades extraclases.
- Identificar como ocorre a socialização dos trabalhos e pesquisas no espaço social.
- Analisar se os alunos postam e compartilham vídeo, *sites* de pesquisas, produtos multimídia, documentos, textos, ideias, fotos, imagens entre outros, possibilitando a formação crítica entre si.

Diante disso, questiona-se: onde, quando e de que forma acontece a ação dialógica entre os estudantes?

Utilizamos dois indicadores que podem auxiliar na referida questão, a saber: ação dialógica e ação colaborativa.

Delimitação do objeto empírico

A pesquisa e intervenção ocorreram em 2014. A Escola de Educação Básica Coronel Antônio Lehmkuhl atende em média 360 alunos, distribuídos no Ensino Fundamental e Médio, funcionando nos três turnos. A turma escolhida para participar do projeto foi o oitavo Ano 1, que possui 26 alunos, dos quais a maioria possui acesso à internet e redes sociais.

Até o presente momento algumas postagens, “curtidas” e comentários já foram realizados pelos estudantes. Assim que a responsabilidade de organização ficou com os próprios alunos, foram formados cinco equipes com cinco alunos cada. A cada 15 dias uma equipe ficava responsável por “cuidar do grupo”, editando as atividades e postando informações relacionadas aos conteúdos e colaborando na realização dos deveres.

Convém destacar que houve um considerável número de visualizações, “curtidas”, postagens e discussões sobre as atividades de sala, deveres, trabalhos e conteúdos. Porém, nem todos os alunos contribuem com postagens de conteúdos, apenas fazem uso do grupo quando faltam (à escola). Tal fato ficou perceptível quando, ao

faltarem às aulas, usavam o grupo no Facebook para perguntar aos colegas o que havia sido trabalhado em sala de aula e se ocorreu alguma atividade avaliativa.

Pode-se perceber que a postagem de conteúdos, *links* e/ou comentários significativos ainda estão a cargo de alguns alunos, e que outros utilizam o espaço apenas como fonte de informação e conhecimento, porém sem uma interação ou ação dialógica significativa.

Delimitação do objeto teórico

As novas tecnologias chegam rapidamente e vêm quebrando paradigmas e provocando mudanças em nosso meio social, e isso, sem dúvida nenhuma, traz grandes desafios para o campo da Educação. Elas chegam às nossas vidas de maneira tão avassaladora que não há como resistir às mudanças (NEGROPONTE, 1995).

O projeto de pesquisa analisa através das postagens, onde, quando e de que forma acontecem as ações dialógicas entre os estudantes. Entende-se por dialogicidade as trocas de experiências, opiniões e ideias, abrindo caminhos para novas aprendizagens, para uma relação de construção de conhecimento. Para Lapa (2005) é importante perceber a potencialidade existente nesses grupos de promover a ação dialógica. Isto é, ao promover as trocas comunicativas de forma dialógica, em um ambiente que promove o relacionamento horizontal e o compartilhamento de ideias, essa comunidade de aprendizagem pode vir a construir um espaço social onde seja operada a relação dialética entre reflexão crítica e prática social.

Os dois conceitos utilizados como aporte da pesquisa são definidos a seguir:

Ação dialógica: é um diálogo entre duas ou mais pessoas que discutem ações e tarefas em conjunto com ajuda mútua.

A dialogicidade, como essência da Educação libertadora, apresenta algumas características importantes: a colaboração (a ação dialógica só se realiza entre sujeitos), união (fundamental para a consciência de classe ou de grupo), organização (momento da aprendizagem em que se busca transformar), e síntese cultural (instrumento de superação da cultura) (SARTORI; SOARES, 2005).

A **ação dialógica** é defendida por Paulo Freire com dois elementos essenciais: relacionamento horizontal e compartilhamento de ideias, que podem ser tomados como variáveis sistematizadas na verificação da existência da ação dialógica em ambientes virtuais de aprendizagem (LAPA, 2005).

Indicadores: dúvidas, ideias discutidas na realização das tarefas; debate sobre um dado assunto.

Exemplo: uma aluna diz que não entendeu os deveres de Matemática; vários alunos discutem a questão e um aluno explica o que fazer sem dizer a resposta. E depois a conversa continua no bate papo.

Ação colaborativa: é quando duas ou mais pessoas desenvolvem ações que colaboram uns com os outros, tirando dúvidas, dando sugestões e ideias.

Grupos colaborativos são aqueles em que todos os componentes compartilham as decisões tomadas e são responsáveis pela qualidade do que é produzido em conjunto, conforme suas possibilidades e interesses (PARRILLA *apud* DAMIANI, 2008, p. 214).

Na colaboração, ao trabalharem juntos, os membros de um grupo se apoiam, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo, estabelecendo relações que tendem à não hierarquização, liderança compartilhada, confiança mútua e corresponsabilidade pela condução das ações (DAMIANI, 2008, p. 215).

Indicadores: dúvidas, ideias discutidas na realização das tarefas; debate sobre um dado assunto.

Exemplo: uma aluna diz que não entendeu os deveres de Matemática; vários alunos discutem a questão e um aluno explica o que fazer sem dizer a resposta. E depois a conversa continua no bate papo

REFERÊNCIAS

DAMIANI, M. F. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. **Educar**. Curitiba, n. 31, p. 213-230, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n31/n31a13>. Acesso: 22 set. 2014.

LAPA, A. **A formação crítica do sujeito na educação a distância:** a contribuição de uma análise socioespacial. 2005. 302 f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional), Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2005.

NEGROPONTE, N. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SARTORI, A. S.; SOARES, M. S. P. Concepção dialógica e as NTIC: a educomunicação e os ecossistemas comunicativos. V COLÓQUIO INTERNACIONAL PAULO FREIRE, Recife, 19 a 22 setembro, **Anais...** 2005. Disponível em: <http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/86.pdf>. Acesso: 22 set. 2014.

Blog e YouTube como possibilidades de interação, criação e ampliação da escrita na escola

Sabrina Botelho Kons

Introdução

Este texto apresenta um relato de experiência que utilizou os recursos tecnológicos em metodologias de ensino com estudantes do Ensino Fundamental, a partir da elaboração de um planejamento que incorporou as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nos processos de ensinar e aprender. O trabalho desenvolvido teve como objetivo compreender a utilização de recursos da Web 2.0, mais especificamente o *blog* e o YouTube como elementos potencializadores da escrita dos alunos. Desse modo, a proposta de intervenção pedagógica contou com atividades que visavam contribuir para a aprendizagem e da escrita por meio das redes sociais virtuais.

Delimitação do objeto teórico

De acordo com Orozco Gómez (2007) não é o carácter instrumental das tecnologias que traz novidades para a sala de aula. As peças relevantes das novas tecnologias são as possibilidades engendradas por ela e perspectivas criadas para a construção de novos conhecimentos. Isso implica em buscar novas metodologias de ensino, que potencializem os processos de ensino/aprendizagem numa perspectiva que permita ao aluno produzir novos conhecimentos, para além dos usos instrumentais. Martín-Barbero (2014, p. 79) destaca que “a tecnologia remete hoje não à novidade de uns aparatos, mas sim a novos modos de percepção e de linguagem, a novas sensibilidades e escrituras”.

É imprescindível compreender que a introdução das tecnologias na Educação não é um fator isolado, sendo que todo esse mo-

vimento é parte de um processo histórico e cultural. Além disso, as relações existentes na sociedade contemporânea emergem das novas mídias digitais. Para tanto, os espaços sociais virtuais se configuram como uma rede de interação, onde nas sociedades contemporâneas a formação do sujeito está intrinsecamente ligada às relações estabelecidas com as mídias, que estruturam comportamentos entre sujeito e cultura, ação e construção, coletiva e individual. Um movimento que delineaia novas formas de vida na rede coletiva que organiza as interações sociais.

Os processos construtivos dos saberes parte da interação do sujeito com o ambiente ao qual está inserido, seja dentro ou fora da escola. Assim, a escola se torna um espaço que contribui para a formação desse sujeito, considerando os objetivos da educação para as mídias, pensando em uma formação do sujeito crítico e criativo de todas as tecnologias de informação (BELLONI, 2001).

É importante salientar que apesar de os meios de comunicação disseminarem muita informação, a escola ainda continua sendo o local onde se pode organizar o conteúdo e as informações, possibilitando a sistematização e discussão das informações que o aluno tem acesso em outros espaços. Para Pretto (2000, p. 107):

Hoje, com os novos recursos tecnológicos, as informações estão fora da escola. No entanto, o saber não! A sistematização de todo esse mundo de informações ainda exige um espaço – físico, sim – com professores fortemente qualificados para viabilizar as suas sínteses e as suas críticas.

Acredita-se que para isso ser possível a escola precisa estar preparada para lidar com as demandas sociais, culturais e cognitivas advindas dos processos de informatização. O ato de ensinar consiste em agregar com viés de dimensões mediadoras a realidade imposta ao aluno, no intento de aprofundar os conhecimentos que ele já possui, utilizando os instrumentos pedagógicos que auxiliam no desenvolvimento do trabalho cotidiano.

As experiências pedagógicas utilizando os espaços sociais virtuais buscam ampliar o conhecimento com novas formas de ensinar e aprender, embasadas nas demandas atuais da sociedade, e isso im-

plica a formação de sujeitos que produzam o conhecimento a partir de uma prática conectada com o mundo.

Delimitação do objeto empírico

O estudo foi desenvolvido em uma turma de 31 alunos do quinto ano do Ensino Fundamental. A turma conta com uma professora regente que leciona as disciplinas de Matemática, Português, Geografia, História e Ciências. Dos 31 alunos que frequentavam o quinto ano, 27 possuem computador em casa. Todos já haviam utilizado computador com Internet, sendo que 24 deles possuem e-mail e 27 tinham um perfil ativo no Facebook. Os interesses da turma nas redes sociais, de modo geral estavam no uso de *blogs*, YouTube e Facebook.

Tínhamos como pressuposto problemas relacionados com a escrita. Iniciamos o planejamento para as aulas utilizando o laboratório de informática e os recursos da ferramenta que poderiam auxiliar na resolução desse problema de ensino. Assim, as ações de planejamento estariam atreladas de modo interdisciplinar.

Para a coleta de dados utilizou-se como instrumento um protocolo de observação e entrevista com a professora regente para compreender o alcance dos objetivos traçados. Ao longo do processo criaram-se estratégias para auxiliar nas possíveis respostas às inquietações.

A escrita foi uma consequência de todo o trabalho da pesquisa, pois ao serem apresentados ao dicionário *on-line* os alunos começaram a se preocupar em escrever corretamente, e um exemplo disso é a palavra “*horrível*”, antes escrita sem a letra “*h*”, ou a palavra “*fazer*” que era escrita com a letra “*s*” passou a ter a letra “*z*”; mudanças que foram ocorrendo ao longo do processo. Saliento que hoje os alunos ainda têm dificuldades para construir um texto coeso e sem erros ortográficos, porém acredito que de certa forma adquiriram a capacidade de refletir sobre como escrever de maneira correta, bem como de se conscientizar sobre a importância da escrita em suas vidas como forma de comunicação.

Nas postagens e comentários nos *blogs* e no YouTube percebeu-se a ampliação do vocabulário dos alunos, visto que passaram a

utilizar outras frases e palavras com mais coerência. Tais questões foram verificadas mediante os registros no protocolo de observação onde, no começo, da pesquisa as postagens dos alunos se resumiam a expressões como: “é *legal*”, “*tá bonito*”, “é massa”, “é gostei”, “*tá horrível*”, dentre outras. Posteriormente, percebeu-se a ocorrência de palavras e expressões, tais como: “*Achei interessante as cores que você usou para essa roupa*”, “*Não gosto dessa música acho a do bonde melhor*”. Dessa forma, a capacidade de elaboração das frases e a reflexão sobre a forma como os alunos iriam postar a informação estava começando a ficar presente nos espaços utilizados por eles.

Identificou-se que em certo momento da pesquisa os alunos perceberam que podiam ir mais além dos usos que faziam das tecnologias. Perceberam que além de ouvir as música no YouTube ou ler as postagens dos *blogs* de modas poderiam participar e interagir. Percebeu-se também um desvelamento por parte dos alunos ao perceberem que, independentemente da classe social a que pertenciam, podiam fazer parte do universo virtual de maneira mais ativa.

É possível afirmar que o objetivo proposto foi alcançado, pois nosso maior problema com a escrita começou a desenhar outros caminhos, seja na forma de escrever, seja no interesse em saber como escrever corretamente ou até mesmo no fato de saber que há como procurar a forma correta para a escrita das palavras. O trabalho realizado utilizando a Web 2.0 proporcionou aos alunos uma nova forma de interação entre eles. Também, a interação com os conteúdos dos *blogs* e do You Tube implicou em apresentar a eles novas formas de participação, produção de informação e de pesquisa sobre os assuntos abordados pela professora.

A leitura começou a ser mais prazerosa na sala de aula. Um momento em que antes havia dificuldades em se manter a concentração, com a pesquisa se tornou tranquilo e silencioso. A busca por resolver um problema de ensino gerou novas descobertas e fez nós, professoras, repensarmos o quanto a participação do aluno em um projeto coletivo de interesse de todos pode transformar o ato de aprender.

REFERÊNCIAS

- BELLONI, M. L. **Educação a distância**. Campinas: Autores. Associados, 2001.
- ORIZCO GÓMEZ, G. Podemos ser mais criativos ao adotar a inovação tecnológica em educação? Uma proposta em comunicação. **MATRIZES**, n.1, 2007.
- MARTÍN- BARBERO, J. **A comunicação na educação**. São Paulo: Contexto, 2014.
- PRETTO, N. L. **Globalização e Educação: mercado de trabalho, tecnologia de comunicação a distância e sociedade planetária**. 2. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2000.

Educação científica e tecnológica em cursos de Engenharia com apoio dos espaços sociais da Web 2.0

Simone Leal Schwertl

Introdução

A necessidade do presente estudo surgiu dos desafios enfrentados em minha trajetória enquanto professora de Matemática em cursos de Engenharia na Universidade Regional de Blumenau (FURB). Uma aproximação efetiva aos estudos Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS) conduziu ao entendimento de que é responsabilidade de todo professor da área tecnológica contribuir para que os estudantes (futuros engenheiros) – para além do domínio de conceitos específicos extremamente relevantes para sua formação – sejam capazes de perceber, refletir, discutir e avaliar, frente às questões políticas, sociais, econômicas e ambientais enfrentadas pelo mundo contemporâneo. Igualmente, que os estudantes tomem consciência de que essas questões estão imbricadas nos avanços da ciência e da tecnologia.

Na sociedade contemporânea, no modelo de produção hegemônico, há o consenso de que engenheiros e tecnólogos desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de qualquer país, uma vez que esses profissionais estão geralmente associados aos processos de melhoria contínua de produtos e de produção, à gestão do processo produtivo e também às atividades de inovação, pesquisa e desenvolvimento das empresas. Segundo a Federação Interestadual de Sindicatos de Engenharia (FISENGE):

O engenheiro é o elemento-chave no processo de condução das inovações tecnológicas aos setores econômicos da sociedade, além de também ser ele o responsável pelas formas como os novos conhecimentos são difundidos e apropriados pelo aparelho produtivo (OLIVEIRA, 2007, p. 7).

Todavia, na civilização do século XXI, onde as questões de ciência e tecnologia junto à sociedade produzem efeitos tão acumuladores e avassaladores, o jovem, para além de conhecimentos técnicos e científicos, precisa de uma formação que corrobore o discernimento crítico para refletir sobre as repercussões de suas criações junto à sociedade. Afinal, o Brasil precisa de engenheiros para quê? Para quem? Precisamos de inovações científicas e tecnológicas para resolver que tipo de problema?

No contexto do crescimento atual da educação superior e das tendências crescentes de desenvolvimento do País – em que a demanda por mão de obra qualificada em áreas como a Engenharia ascende e recebe incentivo de políticas públicas, é imprescindível que os professores da área tecnológica assumam a responsabilidade de contribuir para que os futuros engenheiros tenham consciência de que o uso que fizerem de seus conhecimentos científicos e tecnológicos definirá o modelo da sociedade em que vivem.

A vivência e o engajamento no contexto do ensino de Engenharia conduziram ao entendimento de que a execução da tarefa e da responsabilidade que se impõe aos professores da área tecnológica, bem como o seu alcance, perpassa pela superação de obstáculos epistemológicos, pedagógicos e estruturais. A inadequação dos cursos de Engenharia está mais relacionada a uma determinada visão de mundo do que a uma simples atualização necessária para os novos tempos. Para que o engenheiro possa contribuir para a construção de uma sociedade alternativa, baseada em outros valores, interesse e atores, será necessária uma profunda reflexão sobre a não neutralidade da ciência e da tecnologia e a relação que ela tem com as forças que estruturam a sociedade.

Em especial, em confluência com os escritos de Bazzo (2014), compreende-se que outras variáveis para além das científicas e técnicas precisam compor o equacionamento do desafio do processo civilizatório na sociedade contemporânea, e a responsabilidade social do engenheiro tem extrema relevância nesse contexto.

A inserção no ensino de Engenharia para além da conscientização da problemática sinalizada, ou seja, *a necessidade de ampliação de espaços que promovam uma formação crítica e humanística acerca das relações entre ciência, tecnologia e sociedade*, trouxe também o desejo de

poder contribuir e resultou na presente pesquisa que faz parte da tese de doutorado intitulada: “Educação Científica e Tecnológica em cursos de engenharia, com apoio dos espaços sociais da Web 2.0”.

A busca pelo apoio dos espaços sociais da Web 2.0 para promover uma formação crítica nos cursos de Engenharia advém primeiramente de uma curiosidade acerca desses espaços. Entendendo que se configuram como novo *habitat* da nação jovem da sociedade contemporânea. Uma sociedade em rede inserida na cibercultura, de onde emerge uma nova forma de comunicação, com vistas a contribuir para novas dimensões dos tempos e dos espaços de ensino e aprendizagem. Sendo assim, tal curiosidade perpassa pela aproximação de uma nova forma de comunicação vivenciada hoje pelos jovens na contemporaneidade, e pela possibilidade de encontrar novas formas de interagir com os estudantes universitários, em sua maioria nativos digitais. Segundo autores envolvidos mais especificamente em estudos sobre educação, comunicação e cultura, estamos diante de outra cultura (PRETTO, 2005; FANTIN; RIVOLTELLA, 2012, MARTÍN-BARBERO, 2014), onde a relação de construção do conhecimento sofreu modificações significativas que se fundamentam inegavelmente pelos novos recursos das tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC). As pessoas pensam, interagem e, conseqüentemente, aprendem de maneira diferente.

Com esse entendimento, ao assumir uma postura cibercriticista (RÜDIGER, 2011) – aqueles que buscam identificar potencialidades, problemas, desafios que os sujeitos enfrentam na atualidade diante da popularização das TDIC e tomam uma posição crítica sobre os novos aspectos que delas procedem –, torna-se relevante que as instituições de ensino abram oportunidades para que os recursos disponíveis na Web 2.0 possam ser compreendidos e utilizados com critérios bem definidos. Entende-se que esse é o caminho para que os professores possam encontrar rotas para enfrentar os novos desafios que se colocam para a educação na cibercultura. Não só para melhorar o que já se tem feito, mas principalmente para descobrir novos caminhos que possam contribuir para transformações desejáveis na educação.

Diante do exposto, o presente estudo tem como investigar como promover uma formação crítica acerca das relações entre ciên-

cia, tecnologia e sociedade em cursos de Engenharia, com apoio dos espaços sociais da Web 2.0. E ainda: (i) identificar Fatores e Circunstâncias (FC) balizadores para uma formação crítica acerca das relações entre ciência, tecnologia e sociedade, no debate das áreas de Educação Científica e Tecnológica, Educação Crítica e Educação na Cibercultura; (ii) estruturar uma intervenção pedagógica para uma formação crítica acerca de ciência, tecnologia e sociedade, tendo como subsídios os Fatores e Circunstâncias identificados no debate das três áreas; (iii) analisar a prática docente realizada na intervenção com vistas a apontar elementos para professores se apropriarem, no ensino de Engenharia, com apoio dos espaços sociais da Web 2.0.

Delimitação do objeto teórico

Para encaminhar uma contribuição para o enfrentamento do problema identificado nos cursos de Engenharia, a fundamentação teórica foi estruturada subsidiada por três campos: Educação Científica e Tecnológica, Educação Crítica e Educação na Cibercultura. Buscou-se, com a imersão nesses três campos, identificar Fatores e Circunstâncias para promover a Educação Científica e Tecnológica em cursos de Engenharia numa perspectiva crítica, com vistas a ser potencializada pelo apoio dos espaços sociais da Web 2.0.

No campo da Educação Científica e Tecnológica as contribuições advêm do Movimento CTS e de autores da Alfabetização Científica e Tecnológica (ACT). No campo da Educação Crítica as contribuições estão centradas na pedagogia libertadora de Paulo Freire e na pedagogia crítica de Henry Giroux. No campo da Educação na Cibercultura as contribuições advêm de autores envolvidos em estudos sobre educação, comunicação e cultura, tais como: Pretto (2005, 2011), Lapa (2013), Bartolomé e Grané (2013), Fantin e Rivoltella (2012), Martín-Barbero (2014), e Alonso (2013).

Um conceito trabalhado na fundamentação teórica que subsidiou as reflexões advindas do estudo exploratório realizado no primeiro ciclo da intervenção pedagógica, bem como as reflexões do segundo ciclo da intervenção pedagógica, foi o “diálogo tradutor”. Entendido como o diálogo entre o conhecimento do aluno (cultura

primeira ou alternativa) e o conhecimento do professor (cultura elaborada ou crítica), com vistas a rupturas na cultura primeira para apropriação da cultura elaborada, que torna possível uma melhor compreensão de temas, bem como a atuação com vistas a transformações (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011).

O “diálogo tradutor”, ou ainda a “dialogicidade tradutora”, como proposta pedagógica tem como premissa que “o conhecimento tem sua origem na *interação não neutra entre sujeito e objeto*” (Idem, p. 182, grifo nosso). Um sujeito que, por ser coletivo e não neutro, tem sua constituição caracterizada pelas esferas simbólica, social e produtiva. Com esse entendimento a preocupação recai sobre cada um dos alunos, que se constitui como “sujeito coletivo à medida que interage, estabelecendo relações com o meio físico e social pelas quais se apropria de padrões quer de comportamento quer de linguagem para uma abordagem do objeto do conhecimento” (Ibidem).

Essa concepção de sujeito acena para o reconhecimento da qualidade das interações que o aluno já tem com o objeto de estudo (dentro ou fora das instituições de ensino), bem como àquelas que deverão ser proporcionadas pela educação escolar para apropriação da cultura elaborada.

Delimitação do objeto empírico

O objeto empírico caracteriza-se por uma intervenção pedagógica realizada junto aos alunos dos cursos de Engenharia da Universidade Regional de Blumenau (FURB), estruturada para aplicação em dois ciclos progressivos, com espaços e objetivos que se complementam. A estruturação em dois ciclos progressivos de pesquisa e reflexão encontra subsídios em Espíndola (2010), que a partir de estudos sobre a apropriação de TDIC no contexto escolar, pontua que é por meio de ciclos de experimentação e reflexão que os professores ressignificam as tecnologias dentro de seu contexto, processo fundamental para que ocorra inovação na sua prática pedagógica. Contudo, os primeiros usos de TDIC no ensino tendem a refletir as práticas tradicionais sedimentadas e, conforme o professor vai se familiarizando com as ferramentas começa a perceber suas poten-

cialidades (ESPÍNDOLA, 2010) para o enfrentamento dos desafios enfrentados inerentes ao contexto escolar.

O primeiro ciclo, finalizado em julho de 2014, se caracterizou por uma intervenção pedagógica piloto de cunho exploratório, realizada junto a uma disciplina da primeira fase dos cursos de Engenharia da Universidade Regional de Blumenau (FURB), intitulada Módulos de Matemática Básica. Teve como objetivo geral ampliar o espaço de discussão de tópicos de Matemática Básica para além do espaço da sala de aula, com vistas a potencializar a aprendizagem colaborativa, a partir do apoio de espaços sociais da Web 2.0.

Para o segundo ciclo a temática centrou-se nos aspectos controversos sociocientíficos da nanotecnologia. Com o apoio dos espaços sociais da Web 2.0, esse ciclo buscou promover uma formação crítica acerca das relações imbricadas entre CTS na temática recente da nanotecnologia. Foi realizado entre março e abril de 2015 com a participação de 14 alunos de cursos de Engenharia. A atividade foi validada para o currículo dos acadêmicos no âmbito das Atividades Acadêmicas Científico-Culturais (AACCs).

Em uma perspectiva mais ampla, o primeiro ciclo teve como objetivo levar a Educação Matemática para a Web 2.0 numa perspectiva crítica, ou seja, tratar os conteúdos do currículo de Matemática tendo a Web como ferramenta pedagógica. Já para o segundo ciclo, o objetivo centrou-se em levar a Web para a Educação Tecnológica, ou seja, levar o aluno a ter uma visão mais ampliada (consciente, crítica, substanciada) no debate que ocorre nos espaços sociais virtuais de temas contemporâneos que não são tratados nos espaços escolares ou ainda cujos conhecimentos ainda não foram universalizados. Entende-se que dessa forma desenhou-se uma possibilidade de contribuição significativa para a inclusão dos alunos na cibercultura, ancorada pelo olhar consciente e crítico do debate realizado pela divulgação científica contemporânea.

REFERÊNCIAS

ALONSO, K. Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre redes e escolas. **Anais da 10ª Jornada Catarinense de Tecnologia Educacional (JORNATEC)**. Florianópolis/SC, 2013.

- MARTÍN-BARBERO, M. J. **A comunicação na educação**. Tradução de LOPES, M. I. V. e MELO, D. São Paulo: Contexto, 2014.
- BARTOLOMÉ, A.; GRANÉ, M. Interrogantes educativos desde la sociedad del conocimiento. **Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport**. 2013.
- BAZZO, W. A. et al. **Conversando sobre educação tecnológica**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2014. 204 p.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2011.
- ESPÍNDOLA, M. B. Integração de tecnologias de informação e de comunicação no Ensino Superior: análises das experiências de professores das áreas de Ciências e da saúde com o uso da Ferramenta Constructore. Tese. Rio de Janeiro. UFRJ/IBqM, 2010.
- FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. (Orgs.). **Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores**. Campinas/SP: Papirus, 2012 - (Coleção Papirus Educação).
- LAPA, A. Reflexões críticas sobre a formação em redes sociais. In: BERGMANN, J.; GRANÉ, M. **La universidad em la nuven**. Barcelona: LMI, Col·lecció Transmèdia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius. Universidade de Barcelona. Barcelona, 2013.
- OLIVEIRA, A. R. E. Os desafios atuais para a formação dos engenheiros brasileiros. **Cadernos FISENGE 3**. Rio de Janeiro: Federação Interestadual de Sindicatos de Engenheiros, 2007.
- PRETTO, N. L. (Org.). **Tecnologias e novas educações**. Salvador: EDUFBA, 2005.
- PRETTO, N. L. O desafio de educar na era digital: educações. **Revista Portuguesa de Educação**, 24 (1), pp. 95-118, 2011.

Formação de estudantes nas redes sociais: autoria e cooperação no Facebook

Arisnaldo Adriano da Cunha

Introdução

Na condição de professor de Filosofia do Ensino Médio e aluno de mestrado, participamos do grupo de pesquisa “Rede de Políticas Públicas para a Educação (RPPE)” do COMUNIC/UFSC, do projeto Política, Tecnologia e Interação Social na Educação, que investiga o potencial dos espaços sociais virtuais para a formação do sujeito e a produção coletiva de conhecimento. A presente pesquisa se insere na dimensão prática de intervenção pedagógica, que compreende a experimentação de apropriações de redes sociais *on-line* (Facebook) na escola. E problematizamos como identificar “Autoria e Cooperação” em ambientes virtuais como o Facebook, na preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). O objetivo da pesquisa era analisar a “Autoria e Cooperação” necessárias para uma formação crítica dos sujeitos, em uma proposta pedagógica de preparação para o ENEM, no Facebook.

A intervenção realizada entre os meses de agosto e novembro de 2015 consistiu na organização de um grupo fechado no perfil de um professor no Facebook, onde 37 formandos do Ensino Médio, e seis professores de diferentes disciplinas (Matemática, Química, Biologia, Língua Portuguesa, Filosofia e História) foram cadastrados. A empiria foi realizada na Escola Estadual de Educação Básica Bertino Silva, de aproximadamente 392 alunos, do qual 176 alunos estavam no Ensino Médio, localizada no município de Leoberto Leal, Santa Catarina. Com a finalidade de estudar para as provas do ENEM, o grupo virtual de estudos teve a participação de 19 estudantes de outra escola, E. E. B. Prefeito Frederico Probst, do município de Petrolândia/SC, que juntamente com colegas e professores puderam interagir, pesquisar e compartilhar conhecimento, criando vídeos, textos, analisando charges, gráficos, notícias, utilizando diferentes

gêneros discursivos e contextos educacionais, argumentando, criticando e debatendo.

A pesquisa, portanto, não propõe demonstrar como promover autoria e cooperação, mas a partir de um estudo de caso, através de uma análise qualitativa com base em indicadores e métricas, apresenta critérios e elementos para a sua ocorrência ou condicionamento.

Tabela 1
Categoria analítica Autoria

Categoria	Indicadores	Métricas	
Autoria	Compreensão/ Apreensão	Questiona conteúdo para compreensão	Q
		Sintetiza, Conclui	S
		Contextualiza	C
		Avalia com Justificativas	AV
	Produção	Questiona/Problematiza (É mesmo?)	P
		Opina com Argumentação	O
Criação de Algo Novo		N	

Tabela 2
Categoria analítica Cooperação

Categoria	Indicadores	Métricas	
Cooperação	Reciprocidade	Menção nominal, convida	M
		Saudações	SA
		Perguntas e respostas	PR
	Troca de informação	Compartilhamento de recurso ou informações	CI
	Participação de professores e alunos	Iniciativa do aluno	I
		Acolhimento do professor à iniciativa do aluno	AP
	Entendimento comum	Construção coletiva de sentido	CC

O estudo apresentou formas de estudar as conversações, interações e produções de conteúdos, especificamente para a rede social Facebook. A partir do referencial teórico de Silva (2006) e Belloni e Gomes (2008) tomamos os conceitos de “Autoria e Cooperação” e os assumimos como categorias analíticas. O instrumento seleciona e

define indicadores de investigação para cada uma delas e cria métricas para a sua identificação nas trocas comunicativas entre alunos e professores no grupo fechado criado no Facebook.

As teorias construtivistas, na visão de Mattar (2013), são as que mais teriam influenciado a aprendizagem mediada pela tecnologia: centrada no aluno, como processo ativo, e não passivo; o contexto, a linguagem e outras ferramentas sociais na construção do conhecimento. Estamos afirmando, segundo Morin (2010), que uma formação crítica vai além de acumular saberes, mas passa por uma aptidão geral para colocar e tratar os problemas, princípios organizadores que permitem ligar os saberes e lhes dar sentido. Para Rojo (2013), o mundo da *Web 2.0* com mais possibilidades de leituras, debates e produções pode promover o nascimento do leitor como sujeito engajado, o seu protagonismo. Para Silva (2006), “Autoria” está na qualidade e quantidade de interações, na expressão e confrontação, na coautoria, na cocriação. Para existir “Cooperação”, na opinião de Belloni e Gomes (2008), deve haver interação, colaboração, mas também objetivos comuns, atividades e ações conjuntas e coordenadas.

No contexto da cibercultura o conceito de autoria apresenta a ideia do leitor como coautor, dada a escrita colaborativa, a remixagem e a circulação em rede de diferentes textos. Segundo Demo (2015), a mensagem da *Web 2.0* é geração de conteúdo próprio. As tecnologias não são para dar aula, reproduzir, expor, mas exercitar a autoria do estudante e professor.

Considerando que criar algo novo não se refira somente ao inédito e original, as publicações no grupo de estudos do Facebook, em sua maioria, não representaram ressignificações de conteúdos ou criação de algo diferente. Os vídeos elaborados pelos alunos, por exemplo, reproduziam enunciados e resoluções de questões de provas sem a devida reflexão, contextualização, demonstrando pouca compreensão e apreensão dos conteúdos.

Os estudantes demonstraram ter dado passos importantes para o protagonismo na cultura digital, houve reflexão crítica sobre os conteúdos postados, porém a maioria dos estudantes ainda não atingiu o grau de plena autoria ao produzirem e compartilharem algo novo ou a criação inovadora de conteúdos. Este é um passo reconhe-

cidamente difícil, mas que deveria permanecer no horizonte de todos, de modo a que não se deixe de promover as ações que venham criar as condições favoráveis para o desenvolvimento da plenitude da autoria.

A partir do entendimento de que estudar para o ENEM foi o objetivo e o projeto comum da escola, dos professores e dos alunos, o indicador Entendimento Comum seria o consenso necessário para superar diversidades, diferenças individuais, neste contexto competitivo para, em nome deste projeto comum, unir forças e colaborar para construir coletivamente sentidos para uma união, harmonia e parceria. Por outro lado, os estudantes destacam em seus depoimentos a importância dos trabalhos em grupo e o compartilhamento de informações na rede como estratégias pedagógicas positivas: ajudando-se mutuamente, a ouvir e aprender com o outro, trabalhar em equipe, dividir tarefas e facilitar aos colegas entender melhor. Inferimos que os estudantes querem participar, mas não como os professores esperam. Eles sabem o que querem, mas esta participação não é considerada “adequada” pela escola.

A intervenção mostrou ganhos positivos quando desestabilizou a rotina escolar, trazendo elementos para questionamentos e avaliações, como: o deslocamento do professor da zona de conforto; a necessidade de novas estratégias de atividades e abordagens (de conteúdos disciplinares e de comunicação); superar a condição de espectador para protagonista; novas perspectivas em relação ao uso das tecnologias em sala de aula; reflexão da prática docente; o tempo e a desterritorialização do espaço escolar; o trabalho e o planejamento em equipe; a relação motivação / dispersão/ obrigação.

Porém, são visíveis as dificuldades de perceber que as mudanças na educação não estão em pedagogizar um artefato tecnológico, mas na forma de abordagem dos conteúdos e na comunicação na sala de aula. O que essa prática tem diferente das práticas tradicionais, além do Facebook? A prática pedagógica demonstrou o modelo de o professor ensinar o que os alunos devem reproduzir. Mudar os meios não muda a concepção de ensino e aprendizagem, precisamos repensar as práticas pedagógicas, isto inclui repensar a escola. Enquanto não conseguirmos dar um significado para a tecnologia

ela não integrará as nossas práticas. É preciso, portanto, aprender a desenvolver a autoria e cooperação, porque somos condicionados pela pedagogia da transmissão a sermos reprodutores e individualistas. Entendemos que mudanças neste contexto passam pela transformação cultural que acontece de forma lenta e gradual.

O modelo de investigação se mostrou capaz de contribuir para o campo da educação, especialmente a pesquisa da internet e a formação de professores para a apropriação crítica de tecnologias digitais. As redes sociais por si só não podem fazer refletir, mas abrem um importante caminho para a ampliação do universo da sala de aula, estimulando alunos e professores a tornarem-se produtores e não apenas reprodutores de conteúdo. É possível, portanto identificar uma visão menos instrumentalista e mais crítica, apresentando algo a mais do que a simples utilização pedagógica das tecnologias, uma mudança de postura do fazer pedagógico independente do uso das TIC.

Enquanto experiência pessoal, o processo de pesquisa deixou algumas contribuições e dificuldades. Para além de um aperfeiçoamento pessoal, o mestrado significou um repensar da prática pedagógica, no propósito de sair do discurso e ir para a prática; proporcionou a pesquisa-ação e a pesquisa-formação, culminando na formação enquanto professor e pesquisador; possibilitou uma relação mais estreita entre academia e escola. Entre as principais dificuldades estão o distanciamento do pesquisador para fazer a crítica; o discernimento em perceber as diferenças entre relato de experiência e análise a partir de dados; elaborar a escrita, sistematizar ideias, ser autor. Aprendemos que este modelo de formação característico da pós-graduação pode acontecer na prática escolar, na educação básica e capacitação inicial e continuada de professores, adequando-se aos seus contextos.

REFERÊNCIAS

BELLONI, M. L.; GOMES, N. G. Infância, mídias e aprendizagem: autodixia e colaboração. **Educação & Sociedade**, v. 29, n. 104 - Especial, p. 717-746. Campinas, out. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v29n104/a0529104.pdf>. Acesso: 15 ago. 2015.

CUNHA, A. A. **Autoria e Cooperação na Formação de Sujeitos nas Redes Sociais: o caso do ENEM no Facebook.** Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2016.231 p.

CUNHA, A. A.; LAPA, A. B. **A Formação de Sujeitos nas Redes Sociais em contexto escolar.** Internet Latent Corpus Journal, v.6,n.2 (2016). Disponível em <http://revistas.ua.pt/index.php/ilcj/article/view/4528>. Acesso dia 15/03/2017.

DEMO, P. **Aprender como Autor.** São Paulo: Atlas SA, 2015.

MATTAR, J. **Web 2.0 e redes sociais na educação, artesanato educacional.** São Paulo: Artesanato Educaciona, 2013.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita – repensar a reforma, reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand, 2010.

ROJO, R. **Escola conectada: os multiletramentos e as TICs.** São Paulo: Parábola Editorial, 2011.

SILVA, M. **Sala de aula interativa.** 4. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.



ISBN 978-85-7785-510-0

