

## A COLABORAÇÃO ONLINE COMO AGENTE DE EMANCIPAÇÃO EM REDES SOCIAIS

Lenildes Ribeiro da Silva

[lenildesribeiro@hotmail.com](mailto:lenildesribeiro@hotmail.com)

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4737853U6>

Co-autor: Lucio França Teles

### RESUMO

Este texto busca pensar as redes sociais como um dos meios em que a aprendizagem colaborativa ocorre, entretanto, busca, para além de uma aprendizagem restrita aos conteúdos tradicionais do currículo escolar, avançar para a compreensão de uma possibilidade de colaboração online que caminhe no sentido de uma formação ampla e de uma participação social e política. As reflexões que seguem fazem parte de uma pesquisa bibliográfica cuja metodologia parte da análise crítica do fenômeno das redes sociais fundamentada em autores frankfurtianos como Adorno, Horkheimer e Marcuse, baseando-se no conceito de indústria cultural e nas críticas que emergem deste conceito. Entende-se que a acessibilidade ao mundo virtual deve ser discutida e investigada no sentido de buscar sua utilização pela via de uma formação ampla, da emancipação e participação política, facilitando o compartilhamento e a colaboração online dentro e fora dos muros da escola.

**Palavras-chave:** Aprendizagem colaborativa online; Redes sociais; Educação e comunicação; Emancipação; Indústria Cultural.

### Introdução

Desde o final do século XX até o presente é notável o aumento da sociabilidade e da comunicação por intermédio da rede mundial de computadores, a internet. Por sua vez, a informação passa a não ser mais privilégio somente daqueles que frequentam as instituições de educação como a escola e a universidade e o conhecimento passa a ser construído na interação entre indivíduos online. Informações transitam numa rapidez jamais vista e estão acessíveis à maioria dos cidadãos através da Internet, fomentando inúmeras formas de saber e colaboração online.

Esta mudança nas relações pessoais, profissionais e afetivas faz parte de um processo com o qual não se pode mais romper e apresenta desafios no diálogo entre a geração dos chamados “nativos digitais”, os jovens que já nasceram no contexto da inovação tecnológica digital, e dos “imigrantes digitais”, aqueles que ainda estão se

adaptando a essa nova realidade, conforme expõe PRENSKY (2001), constituindo uma espécie de hiato entre ambos. Na escola, essas duas gerações, constituídas por professores e alunos, convivem uma com a outra já há algum tempo. Entretanto, as tentativas de solucionar essa espécie de hiato só muito recentemente começam a ser pensadas nas pautas das discussões sobre a educação.

Neste contexto de inovações tecnológicas, as redes sociais tem se destacado entre os jovens como um instrumento de excelência de sociabilidade, comunicação e, de alguma forma, de constituição da própria subjetividade. O aumento da utilização das redes sociais é tomado aqui como um processo irrevogável, e é a partir disso que se vê a necessidade das escolas adotarem este recurso como um aliado tanto na aprendizagem dos conteúdos curriculares como para uma formação ampla, na constituição de um sujeito autônomo, questionador da realidade em que vive.

Assim, busca-se pensar as redes sociais como um dos meios em que a aprendizagem colaborativa acontece, entretanto, entende-se que, para além de uma aprendizagem restrita aos conteúdos tradicionais do currículo escolar, podem avançar para a compreensão de uma possibilidade de formação ampla e participação social e política. Assim, objetiva-se atentar para o fenômeno do crescente acesso dos jovens às chamadas redes sociais a partir de uma análise crítica baseada no pensamento de autores da escola de Frankfurt como Adorno, Horkheimer e Marcuse. Para tanto, parte-se do conceito de indústria cultural e as críticas que os autores fazem à massificação da cultura que evidenciam novas formas de alienação social e manipulação do tempo livre.

O raciocínio prossegue entendendo que as críticas feitas a partir deste conceito buscam não apenas enfatizar a noção de consumo que o mundo virtual tem incorporado à visão mercadológica, manipuladora e massificadora da indústria cultural. Intrínsecas a essa análise crítica, estão as possibilidades de se pensar uma utilização destes meios que vá ao encontro de uma formação ampla e colaborativa dentro e fora do ambiente escolar, para o que as questões éticas e políticas são fundamentais.

### **Colaboração Online, Redes Sociais e Indústria Cultural**

A Aprendizagem Colaborativa com Suporte educacional (ACSE) segundo STAHL, KOSHMANN e SUTHERS (2006) “é um ramo emergente das ciências da aprendizagem que estuda como as pessoas podem aprender em grupo com o auxílio do computador [...] ela propõe o desenvolvimento de novos softwares e aplicações que propiciem a aprendizagem em grupo e que ofereçam atividades criativas de exploração e interação social” (STAHL, KOSHMANN e SUTHERS, 2006, p. 1, 2). O conceito ACSE explicita uma outra forma de ensino e aprendizagem em que, de um lado, a aprendizagem se desenvolve não mais restrita ao espaço físico da sala de aula, antes avançando para o espaço virtual em que pequenos grupos, com os mesmos interesses, debatem ideias, compartilham informações, e interagem a ponto de construírem soluções para os problemas postos (STAHL KOSHMANN e SUTHERS, 2006); de outro lado, traz interrogações sobre o papel do professor-orientador que “se torna mais um facilitador do que aquele que transfere conhecimentos” (TELES, 2012). Sendo assim, a docência não pode mais se fundamentar nas formas tradicionais de ensino (SIQUEIRA e ALCÂNTARA, 2003; TELES, 2008; TELES, 2012). Estas abordagens sobre o conceito de aprendizagem colaborativa fundamentam-se, especialmente, no pensamento de VYGOTSKY (1984) que enfoca a aprendizagem pelo viés sócio-histórico, valendo-se do conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal, ZDP.

Já o conceito de indústria cultural é originário de Adorno e Horkheimer, na década de 1940, especialmente na obra *Dialética do Esclarecimento*, em que os autores fazem uma crítica acirrada da apropriação cultural pela lógica do mercado e sua ilusão de subjetividade pela massificação e adaptação ao consumo. Quando a cultura torna-se mercadoria de consumo, o indivíduo é manipulado mesmo quando este pensa estar distante do aprisionamento do sistema capitalista, como no tempo livre, o que é visto a partir do acesso ao mundo virtual, mais especificamente, às redes sociais que vem se tornando a grande ocupação dos jovens durante seu tempo livre. Para estes autores, “a diversão é o prolongamento do trabalho sob o capitalismo tardio” (HORKHEIMER; ADORNO, 1985, p. 128).

A alienação, estendida do trabalho ao tempo livre, foi possível graças à massificação do consumo e aos avanços da tecnologia que possibilitou também a

massificação da cultura. A importante questão colocada por estes autores é que, essa massificação não se refere a uma cultura proveniente das massas, mas a que é produzida para as massas, determinando não apenas o consumo dessa cultura que se faz mercadoria como também a necessidade desta.

Os produtos da indústria cultural podem ter a certeza de que até mesmo os distraídos vão consumi-los alertamente. Cada qual é um modelo da gigantesca maquinaria econômica que, desde o início, não dá folga a ninguém, tanto no trabalho quanto no descanso, que tanto se assemelha ao trabalho (HORKHEIMER; ADORNO, 1985, p. 119).

A massificação da cultura, criticada pelos frankfurtianos, é aqui tomada pelo foco do fenômeno das redes sociais que, no início do século XXI acabou tomando proporções gigantescas, principalmente entre os jovens. À princípio, apresentando-se como atendendo a uma necessidade subjetiva dos internautas, todavia, trazendo questões a serem analisadas do ponto de vista objetivo de uma sociedade pautada nos determinantes da racionalidade tecnológica. Esta racionalidade é afinada com os reclames do mercado que tem o mundo virtual como um grande campo de atuação com alcance e resultados gigantescos na construção do que Marcuse vem chamar de sociedade sem oposição, um dos grandes entraves da sociedade industrial na construção de um sujeito livre, autônomo, essencial a uma verdadeira democracia (MARCUSE, 1970).

A indústria cultural é a indústria do entretenimento e da diversão e este é um dos pontos-chaves que permite essa aproximação entre indústria cultural e redes sociais. Mesmo não vivendo o fenômeno da rede mundial de computadores e, especialmente, a acessibilidade das redes sociais, Adorno e Horkheimer, ao criticar os efeitos da indústria cultural, denunciam a utilização irrestrita e irrefletida da técnica como fetiche, a perda do potencial formativo da cultura ao ser transformada em mercadoria, ocorrendo numa problemática confusão entre sujeito e objeto.

Estas considerações, numa visão aligeirada, poderiam considerar a colaboração online apenas do ponto de vista das exigências capitalistas postas no mundo atual, em especial no âmbito do trabalho, que exige hoje um trabalhador mais dinâmico, flexível,

que consiga, para além de seu projeto pessoal, trabalhar em colaboração com seus pares a fim de desenvolverem também projetos comuns. Todavia, as reflexões expostas neste texto entendem uma certa ambiguidade no conceito de colaboração online, em que, se de um lado pode ser vista como adequação às novas exigências da sociedade e do trabalho, por outro lado, esta mesma colaboração pode facilitar a interatividade e a cooperação abrangendo uma formação ampliada. Isto é, uma formação não restrita às exigências do desenvolvimento econômico dos países em tempos de globalização, mas que caminhe no sentido da formação do sujeito em interação com os demais e com os meios disponíveis para o conhecimento, capaz de pensar a realidade e diferenciá-la dos moldes de vida colocados nela, partindo em busca da construção de uma sociedade livre, humana e de um indivíduo autônomo, também livre (MARCUSE, 1967).

Para Adorno, a dominação técnica impede a formação autônoma dos indivíduos e, assim, da produção de uma consciência verdadeira, na medida em que “o consumidor não é rei, como a indústria cultural gostaria de fazer crer, ele não é o sujeito dessa indústria, mas o seu objeto” (ADORNO, 1994, p. 93). Essa busca irrefletida pela técnica torna-se, assim, um fetiche, e se apresenta como se estivesse a serviço do sujeito, entretanto, no lugar de uma colaboração online formativa, vai surgindo uma espécie de colaboração entre atores e interesses que trabalha na produção das necessidades e afinidades e na identificação do sujeito aos seus propósitos subsumindo o lugar da técnica como “braço prolongado do homem” como afirma Adorno. A título de exemplo, por um lado, não raro as pessoas afirmam que utilizam as redes sociais apenas para “não ficarem de fora”, “só para ter”, “porque os outros ficam perguntando”. Por outro lado, muitos gastam uma quantidade enorme de horas na frente do computador, mesmo que não aconteça nada de novo, até que surja uma oportunidade de curtir ou compartilhar algo, ainda que mecanicamente, apenas para se manter na linha dos acontecimentos.

Isso concorre para o pensamento de Adorno ao expor que “através da ideologia da indústria cultural, o conformismo substitui a consciência; jamais a ordem por ela transmitida é confrontada com o que ela representa ser ou com os reais interesses dos homens” (ADORNO, 1994, p. 97). Juntando-se a isso, os ambientes da colaboração online pela via das redes sociais ainda são minados pelos perigos da falsa coletividade,

dos agrupamentos por interesses entranhados nos perfis, nas comunidades, e até nos *fakes*, combinados com o que Adorno e Horkheimer vem chamar de adesão cega, em que os indivíduos sentem a necessidade de participação, de não estar de fora, nas palavras dos autores “o mestre não diz mais: você pensará como eu ou morrerá. Ele diz: você é livre de não pensar como eu: sua vida, seus bens, tudo você há de conservar, mas de hoje em diante você será um estrangeiro entre nós” (ADORNO, 1994, p. 125) e ainda “Os consumidores se esforçam por medo de perder alguma coisa. O que não está claro, de qualquer modo só tem chance quem não se exclui (ADORNO, 1994, p. 133).

São novas tecnologias que se reinventam a partir da mesmice dos produtos da indústria cultural. O termo indústria corresponde à estandardização e nesse sentido, “cada produto apresenta-se como individual” (ADORNO, 1994, 94), todavia seguindo na esteira do sempre igual. O que outrora foi criticado em termos do rádio, televisão e cinema, hoje, no limite, pode ser transposto para o mundo virtual no qual não se vê tanta diferenciação senão pela técnica já denunciada pelos frankfurtianos. No Facebook, blogs, Twitter, e *sites* da Web as novas mediações entre o sujeito e a realidade, no trabalho ou na diversão, não desviam-se da ideologia criticada em meados do século XX.

Para Marcuse, o indivíduo trabalhador é o mesmo no trabalho e no lazer. “O sujeito da jornada de trabalho é também o sujeito do tempo livre” e, nesse sentido, “na sociedade industrial contemporânea, o homem não é sujeito de sua jornada de trabalho; conseqüentemente, para tornar-se sujeito do tempo livre, é necessário que se converta em tal” (MARCUSE, 1967, p.153). Para Marcuse (1967), a libertação passa pela consciencia da servidão, e é nesse sentido que é por intermédio de uma crítica imanente, procurar nas brechas deixadas pelo próprio esquematismo da esteira da indústria cultural as possibilidades da apropriação subjetiva da cultura, como possibilidade de fazer experiências intelectuais na busca da constituição de uma consciencia verdadeira. É o que se propõe diante da possibilidade de repensar criticamente as atividades de colaboração online, o que se liga muito especificamente às redes sociais e sua desvinculação do âmbito da indústria cultural.

## **Para além da Indústria Cultural: Emancipação na Colaboração Online em Redes Sociais**

Estas reflexões procuram salientar o aspecto duplo que se encontra entranhado na indústria cultural como um todo. Para os autores frankfurtianos a possibilidade se encontra nas brechas deixadas pelo que chamam de administração geral e só é possível a partir do momento em que se reconhece que nada está a salvo, todavia, é no reconhecimento disso que a autonomia começa a se estabelecer.

O raciocínio dos autores pode ser atualizado para a questão da colaboração online, no que tende às redes sociais, defendendo que não haja um espaço puro das determinações sociais capitalistas, ou fora do contexto abrangente da indústria cultural e suas formas de manipulação de indivíduos e grupos. Ou seja, a possibilidade pensada a partir das redes sociais não advém da separação entre uma colaboração online social boa e outra ruim, um espaço de autonomia versus outro de manipulação. Não se trata de polarizar, de dicotomizar, mas de conscientizar a respeito do fenômeno da massificação das redes sociais, os perigos que os jovens enfrentam nos termos já criticados pela indústria cultural, buscando nos espaços deixados, as possibilidades de uma formação ampla, de participação política efetiva como se pretende a partir de uma colaboração online crítica e consciente.

Se por um lado existe o automatismo dos cliques, os perigos da identificação cega, a falta de alternativas deixadas pela programação dos sites, a impossibilidade de dizer não, a aparência de subjetividade e de fuga da alienação, a aparência de liberdade e autonomia no tempo livre, por outro lado, as redes sociais têm uma característica especial porque permite uma interatividade não existente em outros meios e manifestações culturais como no cinema, televisão, rádio. Isso abre uma fresta em que o sujeito pode fugir e se colocar numa atividade autônoma, uma colaboração online entre sujeitos que pode ir da pseudoconsciência à consciência; da manipulação para a autonomia; de uma simples busca de ampliação da sociabilidade e da comunicação mediada pelo computador, no caso das redes sociais, para o fortalecimento da sociedade civil com novas possibilidades de participação democrática e mobilização social.

Esta formação ampla que pode abranger os espaços colaborativos online é foco do pensamento de Adorno quando concebe a formação, ou experiência formativa, num sentido que não se restringe à aprendizagem de conteúdos específicos ou de termos filosóficos. Nesta concepção, os sujeitos apropriam-se da cultura, como produção humana, como interrogação de uma realidade que não se deixa apreender de maneira fixa, imediata, buscando compreender suas mediações que só se evidenciam no exercício do pensamento feito pelo sujeito, da experiência daquilo que pode erigir como possibilidade de uma outra realidade. Se trata de uma interação ente sujeitos e entre estes e a realidade na produção de uma consciência verdadeira que pode ser fomentada pelas atividades de colaboração online. Compreendendo a cultura no seu sentido amplo, emancipador, Adorno afirma que “[...] La formación no es otra cosa que la cultura por el lado de su apropiación subjetiva” (ADORNO, 1972, p. 142-3).

A formação cultural é justamente aquilo para o que não existem à disposição hábitos adequados; ela só pode ser adquirida mediante esforço espontâneo e interesse em contraposição a um resultado fixo. A isso se contrapõe a esteira da indústria cultural com seus esquemas de padronização e uniformização, seja no cinema, televisão, rádio, conforme criticados pelos autores frankfurtianos, e sempre obedecendo o mesmo roteiro, as mesmas palavras de ordem, ou seja, a indústria cultural que “confere a tudo um ar de semelhança” (ADORNO E HORKHEIMER, 1985). E este é um dos grandes desafios para os internautas que se deparam todos os dias com aplicativos, programas, *sites*, já elaborados segundo uma proposta fixa e que, muitas vezes impede que o internauta saia do script, se posicionando entre “curtir, comentar ou compartilhar”, por exemplo, minando as iniciativas de colaboração online que poderiam proporcionar uma visão diferenciada da realidade. Essas fórmulas totem, senão impedem a produção de uma consciência verdadeira, implícita numa educação para a emancipação.

Contrário a isso, Adorno apresenta uma concepção de educação para a qual se impõe intrinsecamente o conceito de consciência e a qual se liga o conceito de aprendizagem colaborativa online aqui enfatizado. Assim, a aprendizagem colaborativa não seria uma “modelagem de pessoas” ou “transmissão de conhecimentos” mas “a produção de uma consciência verdadeira” (ADORNO, 1995, p. 142). Consciência que não

se desvincula da emancipação, da razão, conforme as palavras do autor quando afirma que: “emancipação significa o mesmo que conscientização, racionalidade” (p. 143).

A consciência assim, difere-se da consciência coisificada, presa à organização do mundo, cujos processos contribuem não para a formação no sentido aqui exposto, mas para uma falsa formação conforme sua adequação irrefletida aos ditames da indústria. Nesta mesma direção, Marcuse vem atentar para a dominação tecnológica na qual já se encontra um caráter político que precisa ser confrontado com o que ele vem chamar de contra-política (MARCUSE 1967 e 1970. Para Marcuse, toda educação é política e, sua concepção ampliada de educação, para além dos muros da escola, e ainda na sua concepção e sentido se desvia das tradicionais formas de ensino e aprendizagem para se direcionar a uma formação ampla

O sentido que Marcuse atribui à educação como política se coloca da seguinte forma: não há que trabalhar na direção da formação de uma educação política, necessário é a emergência de uma educação contra-política, ou a educação política no sentido contrário ao seu curso atual, ou seja, que compreenda resistência e contraposição à política existente e a isso devem se voltar as atividades da aprendizagem colaborativa online. “O sistema educativo é político, de modo que não somos nós que temos de politizá-lo. O que propomos é uma contra-política, oposta à política estabelecida” (MARCUSE, 1972, p. 149. Tradução nossa).

O novo espaço de atuação dos jovens marcado pela tecnologia e a rede mundial de computadores poderia, assim, ser comparado a uma espécie de *Ágora*, em que a milhões de cidadãos se encontram conectados ao mesmo tempo, discutindo seus problemas e os da cidade, fazendo valer sua cidadania efetivamente.

### **Considerações Finais**

O fenômeno da utilização crescente das redes sociais é uma realidade atual e trata-se de algo que não retrocede, tampouco se estanca. Assim, cabe aos envolvidos na educação dos jovens lançar mão das novas ferramentas que circulam no ambiente virtual, buscando superar o até então existente hiato entre alunos e professores, adultos e jovens, os “nativos digitais” e “imigrantes digitais”. O raciocínio aqui exposto se firma no

entendimento da necessidade de os envolvidos com a educação irem ao encontro dessa nova juventude questionando suas atividades de rede e propondo uma utilização que possibilite uma formação ampla, voltada para os aspectos éticos e políticos de nosso tempo compartilhando e colaborando com seus pares.

Se por um lado o aumento da comunicabilidade no âmbito da colaboração online pode ser tomado a partir do totalitarismo Marcuseano, pela via da manipulação das necessidades aparentemente subjetivas, de outro lado, pode-se considerar os recursos tecnológicos como a existência de novos campos de atuação política dos cidadão, configurando o que GOMES (2011) vem chamar de democracia digital. A democracia digital pode se diferenciar entre as iniciativas que servem como complemento das já existentes nos moldes tradicionais de democracia e aquelas em que os recursos da internet tornam-se essenciais, conforme diz GOMES sobre o que é instrumental e essencial na participação política online (GOMES, 2011, p. 20). Na democracia digital está envolvida uma efetiva cidadania, em que os jovens além de saírem às ruas, das movimentações e manifestações tradicionais, passem também a protestar e a reivindicar por intermédio das redes sociais.

Diante disso, faz-se necessário que professores saibam utilizar essas novas ferramentas que emergem no contexto da aprendizagem colaborativa, não apenas como recurso didático no sentido da melhoria da aprendizagem de conteúdos específicos, tampouco voltado para o treinamento de habilidades e competências reivindicadas pelas sociedade neoliberal, mas, sobretudo, buscando a ampliação da formação ética e política e da constituição da subjetividade.

O ambiente das redes sociais pode ser pensado numa abrangência em que, fora da escola, deixa de ter sua função restrita ao aumento da sociabilidade, e dentro da escola, vá além de um recurso didático utilizado para o alcance de objetivos traçados pelos conteúdos tradicionais do currículo escolar. Tais possibilidades podem ser compreendidas em termos de possibilidades de uma formação cultural, o que contraria os reclames mercadológicos da indústria cultural e engloba questões éticas e políticas de nosso tempo, das quais a educação, em seu aspecto amplo e emancipador, não se desvincula.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, W. T. **Educação e emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

\_\_\_\_\_. **Sociologia**. São Paulo: Editora Ática, 1994.

\_\_\_\_\_. **Teoría de la seudocultura**. In: Filosofía y superstición. Madrid: Alianza Editorial, 1972.

\_\_\_\_\_. e HORKHEIMER, MAX. **Dialética do Esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

GOMES, Wilson. Participação política online: questões e hipóteses de trabalho. In: MAIA, Rosiley Celi Moreira, GOMES, Wilson, MARQUES, Francisco Paulo Jamil Almeida (orgs). **Internet e participação política no Brasil**. Porto Alegre, Editora Sulina, 2011.

MAIA, Rosiley Celi Moreira. Internet e esfera civil: limites e alcances da participação política. In: MAIA, Rosiley Celi Moreira, GOMES, Wilson, MARQUES, Francisco Paulo Jamil Almeida (orgs). **Internet e participação política no Brasil**. Porto Alegre, Editora Sulina, 2011.

MARCUSE, Herbert. Sociedade unidimensional. In: \_\_\_\_\_ **Ideologia da sociedade industrial**. Tradução de Giasone Rebuá. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

\_\_\_\_\_. Tolerância repressiva. in: **Crítica da tolerância pura**. Tradução de Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Zaar editor, 1970.

\_\_\_\_\_. La liberación de la sociedad opulenta. In: **Ensayos sobre política y cultura**. Traducción de Juan-Ramón Capella. Barcelona: Ediciones Ariel, 1972.

PRENSKY, Marc. Nativos digitais, imigrantes digitais. In. **On the Horizon**. (NCB University Press, Vol 9, Nº 5, outubro, 2001.

STAHL, G; KOSCHMANN, T.; & SUTHERS, D. **Computer-supported collaborative learning: An historical perspective**. In R. K. SAWYER (Ed.), Cambridge handbook of the learning sciences (pp. 409-426). Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2006. Disponível em [http://GerryStahl.net/cscl/CSCL\\_English.pdf](http://GerryStahl.net/cscl/CSCL_English.pdf). Disponível em português [http://gerrystahl.net/cscl/CSCL\\_Portuguese.pdf](http://gerrystahl.net/cscl/CSCL_Portuguese.pdf)

TELES, Lucio. A aprendizagem em e-learning: o papel do professor online é de facilitador ou de co-gerador de conhecimentos?. In: FORMIGA, Marcos Manuel Maciel e LITTI, Frederic Michael (org). **Educação a distância – o estado da arte**. São Paulo: Editora Pearson, 2008.

\_\_\_\_\_. **Aprendizagem Colaborativa Online: Fundamentos e Práticas Exemplares**. Publicado no VI Curso de Especialização a distancia (2012) Brasília: Editora Faculdade de Educação - Universidade Aberta do Brasil.

TRAGTENBERG, Leonel e STRUCHINER, Míriam. **A emergência da colaboração na educação e as transformações na sociedade pós-industrial: em busca de uma compreensão problematizadora**. Tec. SENAC: a. R. Educa. Prof. Rio de Janeiro, v36, n2, maio/agosto, 2010.

VYGOTSKY, S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

**SOBRE OS AUTORES:**

A autora possui graduação em pedagogia e mestrado em educação pela Universidade Federal de Goiás, doutorado em educação na área de história, filosofia e educação pela Faculdade de educação da Universidade Estadual de Campinas com Doutorado-Sanduíche em Lisboa, Portugal, no Instituto de Filosofia da Linguagem, Universidade Nova de Lisboa. É pós-doutoranda em educação e Tecnologia pela Faculdade de Educação da Universidade de Brasília.

O co-autor é professor associado na Faculdade de Educação da UnB. Sua área de especialização é a aprendizagem colaborativa online. Tem doutorado em aplicações de computadores na educação pelo Instituto de Ontario para Estudos em Educação, da Universidade de Toronto, no Canadá. Foi Pesquisador do Centros Nacionais de Excelência em Teleaprendizagem, Canadá. Publicou em co-autoria com Linda Harasim, Roxanne Hiltz e Murray Turoff "Learning Networks", pela MIT Press.