

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

LEILA LOPES DE MEDEIROS

COMUNIDADES VIRTUAIS DE EDUCADORES:
Um espaço virtual de construção da prática docente

NITERÓI
2005

LEILA LOPES DE MEDEIROS

COMUNIDADES VIRTUAIS DE EDUCADORES: um espaço virtual de construção da prática docente

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre. Campo de Confluência: Trabalho e Educação.

Orientador: Prof. Dr. RONALDO ROSAS REIS

NITERÓI

2005

M488 Medeiros, Leila Lopes de.

Comunidades virtuais de educadores: um espaço
virtual de construção da prática docente / Leila Lopes de
Medeiros. – 2005.

167 f.

Orientador: Ronaldo Rosas Reis.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal
Fluminense, Faculdade de Educação, 2005.

BIBLIOGRAFIA: F. 158-162.

1. Educação - Brasil. 2. Comunidades virtuais. I. Reis,
Ronaldo Rosas. II. Universidade Federal Fluminense.
Faculdade de Educação. III. Título.

CDD 370.981

LEILA LOPES DE MEDEIROS

COMUNIDADES VIRTUAIS DE EDUCADORES: um espaço virtual de construção da prática docente

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre. Campo de Confluência: Trabalho e Educação.

Aprovada em junho de 2005

BANCA EXAMINADORA.

Prof. Dr. Ronaldo Rosas Reis
Universidade Federal Fluminense

Profa. Dra. Victoria Maria Brant Ribeiro
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Profa. Dra. Sonia Maria Rummert
Universidade Federal Fluminense

NITERÓI
2005

Para Priscila e Paloma, minhas co-orientadoras na vida.

AGRADECIMENTOS

A meus pais que me permitiram existir e a minhas filhas que me permitem sonhar.

A todos que têm feito parte desse sonho e que não me deixam esquecer do que de fato vale a pena.

Aos amigos queridos que, com suas contribuições, reforçam o caráter colaborativo da produção científica.

.

No final, os neoliberais não têm como apresentar, como não apresentam de fato, a defesa empírica do mundo que estão construindo. Ao contrário, eles apresentam – ou melhor, exigem – uma fé religiosa na infalibilidade do mercado desregulado, que remonta a teorias do século 19 e pouco têm a ver com o nosso mundo. O grande trunfo dos defensores do neoliberalismo, no entanto, é a alegada inexistência de alternativas. (MCCHESNEY in CHOMSKY, 2002, Introdução)

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a forma como os educadores, em especial os professores, vêm se apropriando das tecnologias de informação e de comunicação – TIC – para incorporá-las ao seu fazer pedagógico.

Analisa ainda como alguns desses profissionais vêm se articulando e utilizando a própria tecnologia para formar grupos virtuais – as chamadas comunidades virtuais – e promover um debate que tem se encaminhado para além da questão estritamente tecnológica.

A pesquisa defende a hipótese que essas comunidades constituem versões virtuais das salas de professores nas quais, até os anos de 1970, esses profissionais se reuniam freqüentemente para trocar experiências e, dessa forma, refletir e construir a própria prática docente. Transparece nesse movimento um potencial contra-hegemônico, na medida em que a participação nas comunidades virtuais estimula a reflexão e o confronto de idéias.

Para proceder a investigação, fez-se necessário delinear o contexto histórico e econômico em que se insere o fenômeno em estudo e estabelecer um referencial teórico e uma metodologia que explicitassem as contradições inerentes ao modo de produção capitalista e, em especial, ao uso que se tem feito das TIC, tanto para a manutenção da hegemonia quanto no sentido de sua superação.

Para o estudo do fenômeno em questão, a pesquisa lançou mão do Materialismo Histórico Dialético e das categorias contradição, práxis e totalidade. A pesquisa empírica se baseou no estudo de caso, a partir da análise das mensagens trocadas em uma comunidade virtual de educadores.

ABSTRACT

The aim of this research is to analyze the way how educators, especially teachers, are adapting to Information and Communication Technologies (ICT) in order to incorporate these technologies in their pedagogic task.

This thesis also analyzes how some of the mentioned professionals articulate and use their own technology in order to form virtual groups - the so-called virtual communities – and have promoted a debate, which goes beyond the strict technological aspects.

This research defends the hypothesis that the mentioned communities constitute virtual versions of traditional classroom situations in which, until the seventies, the mentioned professionals frequently used to come together to exchange experiences and, thus, reflect about and construct their own teaching practice.

This movement indicates a contra-hegemonic potential in these communities, proportional to the participation, which stimulates the reflection and confrontation of ideas.

In order to carry out the investigation, it was necessary to delineate the historical and economical context, where the phenomena being studied is inserted and establishes a theoretical reference and a methodology that expresses the inert contradictions in the capitalistic production structure and, especially, in the way the use of ICT has been carried out, for both the maintenance of hegemony and its conquest.

For the study of the phenomena at issue, the research made use of Logic Historical Materialism and the categories of contradiction, praxis and totality. The empiric research was based on a cease study from exchanged messages in a virtual community of educators.

SUMÁRIO

	página
INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO 1 - UM ESPAÇO DE CONTRADIÇÕES	23
INTERNET – A NOVA TEIA TECNOLÓGICA	34
COMUNIDADES VIRTUAIS NA INTERNET	44
CAPÍTULO 2 - AS CONTRADIÇÕES DA FLEXIBILIZAÇÃO	55
OPÇÃO METODOLÓGICA	60
CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E ECONÔMICA DA INCORPORAÇÃO DAS TIC	66
A TRANSIÇÃO PARA O REGIME DE ACUMULAÇÃO FLEXÍVEL	68
A COMPRESSÃO DO TEMPO E DO ESPAÇO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA	84
CAPÍTULO 3 - SALA VIRTUAL DE PROFESSORES	92
O FENÔMENO COMUNIDADE VIRTUAL	96
O ACESSO ÀS TIC NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA	100
CONHECENDO MELHOR AS COMUNIDADES VIRTUAIS	104
AS REDES COMO SOFISTICADOS SISTEMAS DE FILTRO	106
COMPREENDENDO A DINÂMICA DAS COMUNIDADES VIRTUAIS	110
AS COMUNIDADES VIRTUAIS DE PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO NO BRASIL: TRÊS EXEMPLOS	113

	página
<i>A Lista EduTec</i>	115
<i>A Lista Cogitolibertas – Comunidade do Livre Pensar</i>	117
<i>A Lista EOL</i>	118
A COMUNIDADE VIRTUAL EOL E SUAS MENSAGENS	119
<i>A delimitação do período de análise</i>	121
<i>A temática da lista</i>	124
<i>Atitude crítica face à incorporação de tecnologia à atividade educacional</i>	127
<i>A questão do gerundismo: porque um assunto se destaca em número de mensagens?</i>	130
<i>A divulgação de eventos, páginas e textos através da lista de discussão</i>	133
<i>A comunidade conversa através da lista de discussão</i>	134
<i>A ajuda na comunidade virtual</i>	136
<i>Contaminação das mensagens da lista por vírus</i>	139
CONCLUSÃO	141
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	158
GLOSSÁRIO	163

INTRODUÇÃO

A presença maciça das tecnologias da informação e da comunicação – TIC – tem constituído uma das marcas contemporâneas mais significativas. Elas têm se incorporado e alterado não apenas o modo de produção mas também de fruição do que é produzido. Tal é sua penetração na vida cotidiana que se torna quase transparente, ou melhor, se torna cada vez mais difícil imaginar a vida sem algumas das facilidades que esse aporte tecnológico oferece.

No entanto, a lógica do capital condena uma parcela significativa da humanidade a viver totalmente alheia a essas mesmas conquistas tecnológicas. A riqueza que a tecnologia permite produzir continua sendo dividida segundo a lógica do lucro, da propriedade privada dos meios de produção e da exploração da força de trabalho.

A lógica de produção capitalista mantém um verdadeiro fosso tecnológico. Populações inteiras se vêem privadas do acesso a tecnologias capazes de melhorar a produção e a distribuição de itens essenciais à sobrevivência.

Marx (s.d., p11), na *Ideologia Alemã*, indica a relação entre liberdade e satisfação de necessidades ao afirmar que

Não é possível libertar o homem enquanto eles não estiverem completamente aptos a fornecerem-se de comida e bebida, a satisfazerem as suas necessidades de alojamento e vestuário em qualidade e quantidade perfeitas.

Embora, do ponto de vista da tecnologia, a capacidade de produção já possa superar essa necessidade, a lógica de produção capitalista mantém o acesso limitado segundo os interesses do capital. A mesma tecnologia é capaz de libertar ou de condenar o ser humano à dominação.

Essa decisão, no entanto, é uma decisão humana. Marx (s.d., p11). chama a atenção para o fato de que a consciência é um produto social. Se o homem constrói sua história, e nela sua própria maneira de conceber-se e de dar um significado ao seu fazer, pode-se supor que uma outra forma de partilhar as conquistas tecnológicas, assim como a comida e o que mais aponta Marx, pode ser urdida pelo próprio homem.

No entanto, também Marx, em sua obra, chama a atenção para o fato de que a lógica do capital possui seus próprios modos de preservação. Criar oportunidades de questioná-la torna-se tarefa bastante complexa. A lógica do capital permeia a vida cotidiana de forma tão ou mais transparente do que a tecnologia. Até mesmo a maneira de conceber a própria existência e a relação com os demais seres humanos é afetada.

Na busca por uma outra lógica, faz-se necessário construir uma outra consciência, nascida não do pensamento hegemônico, mas da confrontação de idéias, do enfrentamento da condição perversa de exclusão que é inerente à lógica do capital.

Marx (s.d., p. 29) assinala que

Os pensamentos da classe dominante são também, em todas as épocas, os pensamentos dominantes, ou seja, a classe que tem o poder material dominante numa dada sociedade é também a potência dominante espiritual. A classe que dispõe dos meios de produção material dispõe, igualmente, dos meios de produção intelectual, de tal modo que o pensamento daqueles a quem são recusados os meios de produção está submetido, igualmente, à classe dominante.

Uma das estratégias de autopreservação dessa lógica é a disseminação da idéia de que não existe alternativa possível ao modo de produção capitalista. Diante disso, parece fundamental ampliar as

oportunidades de debate e de disseminação de informações que estimulem o pensamento crítico nas mais diversas dimensões como, por exemplo, a do trabalho.

O mundo do trabalho tem sofrido grande impacto com o tipo de incorporação tecnológica em uma economia que privilegia o lucro e tudo faz para maximizá-lo. Equipamentos são utilizados para que cada vez menos pessoas sejam necessárias à produção. A maior parte das pessoas que dependem da venda de sua força de trabalho se vêem privadas dos meios de sobrevivência ou se adequam às regras ainda mais perversas do trabalho informal. Assim, a tecnologia capaz de livrar o homem de tarefas desumanas contribui para colocá-lo em situação igualmente desumana.

O uso intensivo de tecnologia amplia, também, a extração de mais-valia relativa que, segundo Marx (1984, p.33), está diretamente ligada ao nível de aproveitamento do tempo do trabalho apropriado pelos proprietários dos meios de produção.

Um número menor de empregados trabalha cada vez mais apesar da utilização de equipamentos mais sofisticados, reprogramáveis e autômatos que tornam cada vez mais fácil introduzir alterações no modo de produzir, negociar e distribuir produtos e serviços. Materiais e suportes sofisticados inventam novos mercados e novos nichos de consumo. Segundo Marx (s.d., p14), quando o homem alcança, através da produção, os meios de satisfazer as necessidades e produzir a própria vida material, *“a ação de satisfazer e o instrumental utilizado para tal conduzem a novas necessidades”*

Modalidades de produção baseadas na personalização de produtos e serviços e na descentralização da produção ampliam ou ignoram o conceito de territorialidade, de alcance geográfico. Globalização, como aqui é entendida,

É, de certa forma, o ápice do processo de internacionalização do mundo capitalista. Para entendê-la, como de resto, a qualquer fase da história, há dois elementos fundamentais a levar em conta: o estado das técnicas e o estado da política.(SANTOS, 2001, p.23)

Ela passa a ser, assim, uma tendência constatável nos mapas. Produção de bens e de serviços e fruição partilham uma sincronicidade jamais vista. Milton Santos (2001, p.25) destaca a incorporação tecnológica ao afirmar que *“na história da humanidade é a primeira vez que tal conjunto de técnicas envolve o planeta como um todo e faz sentir, instantaneamente, sua presença”* mas ressalta que a globalização a ela não se resume, uma vez que está diretamente associada a um conjunto de procedimentos políticos igualmente globalizados que a garantam. Segundo o autor, quatro fatores ajudam compreender a “arquitetura da globalização”:

[...]a unicidade da técnica, a convergência dos momentos, a cognoscibilidade do planeta e a existência de um motor único da história, representado pela mais-valia globalizada. (SANTOS, 2001, p.24)

Nesse mundo globalizado, o sucesso nos negócios está diretamente relacionado à racionalização de processos, à precisão do foco no nicho exato de consumo e à agilidade para oferecer o produto e o serviço no exato momento e local em que a demanda se apresenta. E, quando possível, é fundamental interferir no desejo e influenciar a demanda.

A informação passa a ser um fator fundamental para a realização dos negócios mais lucrativos. Um aparato tecnológico voltado para a transmissão de informação, além de possibilitar a identificação imediata de uma boa oportunidade de negócio, encurta o tempo entre a produção e o consumo, ampliando a liquidez dos investimentos e, portanto, o lucro.

A tecnologia da informação passa a desempenhar um papel fundamental nessa economia baseada no fugaz, na geração de desejo e de consumo. Uma indústria cultural, embalada pela facilidade de reprodução – a indústria das mídias – se encarrega de disseminar tendências, inventar estilos e alinhar valores. Possuir a marca X ou a obra de arte Y pode se tornar, em um dado momento, sinal inconfundível de status, indicando o nível de consumo de seu possuidor.

As chamadas tecnologias de informação e de comunicação, intensamente associadas a atualidade e sofisticação, potencializam a mudança do foco de atenção da produção, propriamente dita, dos bens de consumo, para a produção de idéias inovadoras, de informação, mercadorias cada vez mais valorizadas em uma economia marcada pela flexibilização. Contribuem para a acumulação, por parte dos proprietários dos meios de produção, ampliando o poder de produção da força de trabalho empregada e, por conseguinte, a mais-valia relativa.

Paradoxalmente, essas mesmas tecnologias podem desempenhar um papel importante na articulação de forças contra-hegemônicas. Utilizando esses mesmos recursos, grupos têm se organizado e unido esforços no sentido de desenvolver espaços de crítica e de mobilização social. Um exemplo de articulação possível que se observa desde o início da formação de redes de informação e de comunicação – a Internet como a mais importante – são as comunidades virtuais.

As comunidades virtuais constituem um movimento pioneiro das redes precursoras da própria Internet. Ligar pessoas e suas idéias foi, na verdade, um dos motivos de se criar uma rede desse tipo.

A rede, concebida como mecanismo de defesa frente à chamada “guerra fria” que sucedeu as duas grandes guerras do século XX, possibilitaria a ligação de múltiplos computadores impedindo que um pretendo ataque inimigo destruísse informações valiosas. Da mesma forma, as informações poderiam ser rapidamente enviadas e recuperadas a partir de diferentes pontos. A ligação em rede possibilitaria uma nova maneira de perceber e de lidar com o tempo e com o espaço. O conceito de instantaneidade inaugurado permitiria uma experiência ímpar de contração do tempo e do espaço.

Como na concepção de Harvey, o tempo e o espaço se encurtam e se “encolhem” sobre o sujeito e isso parece se aprofundar com o emprego generalizado das tecnologias de informação e de comunicação. Elas inauguram uma nova experiência de sincronicidade, de instantaneidade, de presente

constante. Como afirma Harvey (2002, p. 219-220), “*o espaço parece encolher numa ‘aldeia global’ de telecomunicações e numa ‘espaçonave terra’ de interdependências ecológicas e econômicas*”.

Também a percepção de si próprio, desenvolvida pelo sujeito face à tecnologia que utiliza cotidianamente, passa pela própria desmaterialização e pela desterritorialização concebida por Harvey. Mediadas pelo computador, suas relações com os demais são, contraditoriamente, afetadas pela distância que a própria tecnologia o ajuda a superar. Ocorre, muitas vezes, uma maior valorização do distante, que exige mediação, do que do próximo, que exige apenas o contato direto.

Sennett (1999,p.24), em “*A corrosão do caráter*”, destaca esse aspecto importante quando fala a respeito das mudanças que as trocas de emprego provocam. Sobressai a preocupação com o “*aspecto fugitivo de amizade e comunidade*”. Sennett (1999, p.25) destaca também como o trabalho em rede reforça o afrouxamento dos laços sociais. Percebe-se que a agilidade em encontrar as competências mais adequadas para a tarefa iminente torna-se mais importante do que o estabelecimento de laços fortes e duradouros, baseados na lealdade, que exigem períodos mais longos de convivência para se desenvolver.

A internet se mostraria eficiente, não apenas para o trabalho descentralizado, ou seja, levado para além do espaço formal das instituições, em rede, mas também como um balcão de oferta e procura das competências necessárias às tarefas emergentes e voláteis e às equipes que as realizam.

Logo, a especulação comercial transformaria a Internet, sobretudo depois do desenvolvimento da Web – que trouxe para ela a imagem, o som, o movimento e novas experiências sensoriais, além dos textos originais – em um excelente espaço de aquisição e fruição de bens e serviços.

Apesar de todo um arsenal de produtos e serviços lançados com a disseminação da rede de computadores, o mecanismo que mais se populariza é o de comunicação – o e-mail¹ que, segundo Castells (2003, p.99), responde por mais de 85% do uso da internet e que se destina, majoritariamente, ao trabalho em geral, a atividades profissionais específicas e ao contato com amigos e familiares. Como as listas de discussão, em geral, se formam a partir de um endereço na Internet e de um mecanismo para recebimento e/ou de envio de e-mails aos participantes, encontram-se no domínio das utilizações menos onerosas da rede. Há uma série de provedores de acesso gratuito que suportam a criação de Listas de Discussão.²

As comunidades virtuais passaram a congregar pessoas com os mais diversos interesses, dentre eles o profissional. Profissionais de diferentes áreas passaram a se encontrar virtualmente com seus pares. Com profissionais de educação, em especial os professores, não foi diferente.

Os professores costumam desenvolver suas atividades de maneira isolada, nas salas de aula. Além disso, vêm experimentando uma perda de espaços de convivência profissional em decorrência da supressão do tempo livre durante sua jornada de trabalho, reduzido em nome da “otimização” dos

¹ No mundo inteiro, o e-mail é um sucesso na Internet. Um dos motivos é a facilidade do uso como mecanismo de comunicação. Muitos são, também os provedores de e-mail gratuitos. Existem cada vez mais pontos de acesso gratuito o que permite uma certa familiarização com esse tipo de recurso.

No Mapa da exclusão virtual no Brasil, no site { HYPERLINK "http://www2.fgv.br/ibre/cps/mapa_exclusao/apresentacao/SUM%C1RIO.pdf" }, a partir dos microdados do IBGE, 2000, aparece como estado com maior nível de inclusão digital o Distrito Federal, com 23,87% . O Piauí, como 2,8%, apresenta o menor nível de inclusão.

Existem, no Brasil, alguns pontos de acesso gratuito em agências de correio, agências bancárias e bibliotecas, por exemplo. Apesar da gratuidade, a própria localização dos pontos de acesso exclui um grande número de pessoas desse mundo digital.

Em abril de 2002, segundo pesquisa do Ibope e Ratings, 13,6 milhões de brasileiros acessaram a Internet a partir de computadores residenciais. Destes, 7,1 milhões navegaram, ou seja, passaram por vários sites. O grande e crescente número de acessos, segundo o próprio relatório, que em março e abril apresentavam índices recordes, deve ter sido influenciado pelo período de declaração de imposto de renda, que tem a Internet como uma de suas possibilidades. Também segundo a pesquisa, o site do Ministério da Fazenda esteve entre os 15 mais procurados no período. (FONTES, 2002)

² Pode-se citar sites como o Yahoo <<http://www.yahoo.com.br>>, o Google <<http://www.google.com.br>> e o IG <<http://www.ig.com.br>>, por exemplo.

recursos educacionais ao longo dos últimos anos do século XX. Poderiam, então, essas comunidades virtuais constituir uma alternativa a essa perda de espaço de reflexão e de experiência do coletivo para os professores? É o que a presente pesquisa procura constatar.

Do ponto de vista do materialismo histórico dialético, o homem se constrói e constrói sua história através do seu fazer, do seu trabalho. É na práxis, que compreende o seu trabalho e a reflexão sobre ele, que constrói seu próprio modo de estar no mundo. Segundo Kosik (2000, p.224), a práxis compreende, além do momento de trabalho propriamente dito – “*laborativo*” – um momento de subjetividade – “*existencial*.”

À medida que abre mão de sua liberdade e coloca sua força de trabalho a serviço de outrem, o homem sofre um processo de alienação, abdica de sua realização como ser humano por uma remuneração que lhe garanta a satisfação de necessidades reais – de sobrevivência – ou necessidades desenvolvidas a partir da própria alienação em que se enreda.

Ainda segundo Kosik (2000, p.76), “*reduzir a relação do homem com a natureza à relação de produtor com o material a elaborar significa empobrecer infinitamente a vida humana.*”.

A busca da realização humana, da qual se perdeu, pode, assim, ser fetichizada, assumindo a forma de objetos de consumo, de símbolos de *status*. Perder o acesso a esses objetos pode ser de tal forma ameaçador que todo o seu esforço passe a ser empregado em manter o nível de consumo alcançado. Essa atitude será extremamente bem vista face a uma lógica econômica que se mantém pela exacerbação do consumo.

Tomar consciência da realidade e da forma de inserção de cada um pode ser uma tarefa bastante difícil se não houver espaços de troca e de conscientização. E esses espaços podem ser construídos nos desvãos de contradição existentes nos próprios mecanismos hegemônicos, de

manutenção da ideologia dominante como, por exemplo, nas formas de comunicação e circulação de informação. Constituiriam as comunidades virtuais espaços possíveis à construção da práxis profissional? Através delas poderiam se iniciar discussões capazes de mobilizar esforços para uma maior conscientização? Pode, a mesma tecnologia que estimula uma relação mais individualista com o mundo real construir também caminhos de encontro e de cooperação?

Para se chegar a algumas conclusões a respeito, faz-se necessário conhecer um pouco melhor a tecnologia envolvida – a Internet – revelando sua evolução e a forma como foi sendo apropriada, sobretudo, pela produção de bens e pela prestação de serviços, bem como o papel que vem desempenhando para a ampliação do lucro e da acumulação de capital.

Em seguida, faz-se necessário compreender mais profundamente a relação entre a tecnologia e o momento histórico em que ela invade mais maciçamente o âmbito das atividades econômicas. É importante ver como se conectam tecnologia, a reestruturação do trabalho e da produção.

Será importante, também, analisar mais detidamente o fenômeno das comunidades virtuais utilizando como recorte a forma como os profissionais de educação – em particular os professores – vêm se apropriando desse recurso. Pode-se afirmar que estão se utilizando dessa tecnologia para a troca de informações e para reflexão sobre sua profissão – sua práxis pedagógica?

Para dar conta de tema tão complexo, contraditório por si mesmo, e cuja contemporaneidade e apelo podem criar ilusões, o ponto de vista metodológico escolhido foi o do materialismo histórico dialético. Ele permite analisar mais detidamente o que se mostra do fenômeno para uma compreensão mais aprofundada das relações que se estabelecem entre as múltiplas determinações que se vão, igualmente, revelando.

O que se procura é vencer a opacidade do fenômeno em si e os conceitos prévios, tanto otimistas quanto pessimistas, para que se faça uma representação tão aproximada quanto possível do que significa o fenômeno das comunidades virtuais.

Para tal pesquisa, o estudo de caso foi o procedimento metodológico escolhido, pelo caráter exploratório exigido pelo tema. Mais do que uma análise quantitativa, freqüentemente utilizada para temas já consolidados, os estudos sobre comunidades virtuais necessitam aproximar-se o máximo possível do fenômeno, escapando da dimensão do aparente.

Essa aproximação do fenômeno, na concepção do materialismo histórico dialético, exige que se tenha em mente que

Um fenômeno social é o ponto de vista da totalidade concreta, que antes de tudo significa que cada fenômeno pode ser compreendido como momento do todo. Um fenômeno social é um fato histórico na medida em que é examinado como momento de um determinado todo. (KOSIK, 2000, p. 49)

Esta jornada será balizada por conceitos de teóricos que se ocupam de ampliar a compreensão de nosso tempo como Harvey, com sua concepção de compressão tempo-espço; Jameson, com sua análise sobre a pós-modernidade; e das conseqüências éticas da flexibilização sobre o caráter, o trabalho e o homem público no capitalismo contemporâneo, de Sennet.

Marx será a grande referência para conceitos básicos ao método como consciência, historicidade, modo de produção e trabalho. Para o desdobramento desses temas, a referência será Kosik.

Para dar conta da desmaterialização do trabalho decorrente do uso de tecnologias de comunicação e informação, se recorrerá ao conceito de trabalho imaterial de Negri e Lazaratto. Autores

como Frigotto e Kuenzer aproximarão as reflexões sobre o trabalho e a formação do trabalhador de nossa realidade imediata.

A compreensão de conceitos mais específicos como a comunidade em rede, remeterá a Castells e para o estudo do fenômeno das comunidades virtuais se recorrerá principalmente a Rheingold, um inventariador por excelência do fenômeno e Palloff e Pratt, que mais recentemente procuram desenhar um formato didático para as comunidades virtuais.

Lançar-se-á mão, ainda, de idéias de confrontação de Viriloro, que discute a dominação através do uso da tecnologia e da tendência à convergência midiática, em Vilches e Moraes.

Para que não se perca o compromisso com a percepção da totalidade do fenômeno analisado, haverá um esforço de contextualização da comunidade estudada bem como uma justificativa da escolha, buscando evitar que especificidades sejam generalizadas sem o devido cuidado de pesquisa.

Foi selecionada para o presente estudo uma comunidade originária de um dos primeiros agrupamentos virtuais de educadores brasileiros. Têm como principal característica a pesquisa sobre tecnologia educacional, em particular sobre tecnologias de informação e de comunicação aplicadas à educação.

O estudo da comunidade selecionada terá como materialidade os textos das mensagens trocadas entre os participantes – a lista de discussão – durante seu quarto ano de existência. Buscar-se-á apreender a relação que se estabelece entre os participantes, os temas tratados e, dentre eles, os que mais mobilizaram os participantes, aqueles que foram deflagradores de maior número de trocas.

Também será questionada a existência de indicadores de que esse grupo virtual possa levantar questões que avancem para além do tema central da lista de discussão, a tecnologia educacional, na direção da construção de uma efetiva práxis pedagógica.

CAPÍTULO 1 - UM ESPAÇO DE CONTRADIÇÕES

Vivemos num mundo confuso e confusamente percebido. Haveria nisso um paradoxo pedindo uma explicação? (MILTON SANTOS, 2001, p.17)

Internet³, ciberespaço⁴ e conexão em rede já fazem parte do nosso cotidiano. Conexões em rede permitem desde operações bancárias triviais até a rápida movimentação de enormes somas de dinheiro através de diferentes mercados financeiros. No estágio atual do capitalismo, fortunas virtuais podem ser ampliadas e economias desestabilizadas sem que nenhuma mercadoria seja produzida ou comercializada, como nos descreve Jameson (2001, p.150):

A especulação, a retirada do lucro da indústria doméstica, a busca cada vez mais febril, não tanto de novos mercados (estes também estão saturados) mas de novos tipos de lucro auferíveis nas próprias transações financeiras – esses são os modos com que o capitalismo agora reage e recompensa o seu período produtivo. O próprio capital começa a ter flutuação livre. Ele se separa do “contexto concreto” de sua geografia produtiva.

³ Internet, aqui entendida como a descreve Manuel Castells (2003, p 13), ou seja: “em sua forma atual, uma ‘rede global de redes de computadores’ cujo uso é facilitado para o usuário pela www, uma aplicação que roda sobre as camadas anteriores da Internet..” O termo será mais bem descrito no subtítulo Internet – a nova teia tecnológica, deste capítulo.

⁴ Segundo definição do dicionário, ciberespaço seria o “meio, conceitualmente análogo a um espaço físico, em que seres humanos, máquinas e programas computacionais interagem” (Ferreira, 2000) Embora com a simplicidade comum a definições de dicionários, explicita uma importante característica deste conceito: a contraposição de espaço físico ao espaço virtual. O termo será retomado com maior densidade ainda neste capítulo, quando se tratar de comunidades virtuais.

Diferentes profissões são impactadas pelo aporte tecnológico. As contradições se sucedem e a mecanização de muitas etapas do trabalho produtivo não corresponde uma maior liberação do tempo do trabalhador. Pelo contrário: reduz-se a força de trabalho empregada na produção de bens e serviços e o que se tem multiplicado é o número de trabalhadores excluídos da produção formalmente organizada. Dos que se mantêm empregados, exige-se cada vez maior especialização e familiaridade com as sucessivas tecnologias incorporadas à maioria das profissões.

Incorporar tecnologia, sobretudo as de informação e comunicação, oferece *status* a qualquer profissão, a qualquer serviço e a qualquer atividade na qual o acesso e a circulação de informações sejam importantes ou que admita algum nível de automação ou controle. Ser um profissional capaz de lidar com tecnologias desse tipo tornou-se um item valorizado na maioria dos currículos, ainda que seu uso não seja fundamental para a profissão em questão. A falta de familiaridade com o uso dessas tecnologias constitui, hoje, mais um item de exclusão para as cada vez mais restritas oportunidades de emprego.

Embora de alguma forma, a maioria das ações cotidianas incorpore, visivelmente ou não, algum nível de aporte tecnológico e imprimam uma nova maneira de perceber a passagem do tempo, fazendo com que tudo pareça mais rápido, fugaz e provisório, essa mesma tecnologia representa na lógica da produção capitalista, um fator de exclusão e desemprego em massa e de construção de novos impérios e fortunas.

Este é o cenário econômico atual, caracterizando um período e uma condição que autores como David Harvey têm nomeado de pós-modernismo. O mesmo autor indica como marco inicial aproximado para esse cenário a década de 1960, período caracterizado por uma profunda crise estrutural e pela crise dos paradigmas da razão científica. As quatro últimas décadas do

século XX e os anos iniciais do século XXI têm se caracterizado por uma tendência à fragmentação, pela estética do pastiche, pelo pluralismo e pelo aporte tecnológico que influencia as formas de exercício do poder, da produção e distribuição de conhecimento e da produção cultural.

O termo pós-modernismo aqui utilizado, conforme o entendimento de Eagleton (1998, p.7), refere-se a uma forma de cultura contemporânea.

Segundo esse autor, o termo pós-modernidade marca um período histórico e descreve as alterações ocorridas, que se contrapõem a conceitos iluministas como verdade, razão, progresso e fundamentos universais, e uma compreensão generalizante da realidade. O termo pós-modernismo configura uma forma de cultura que reflete a maneira efêmera e fracionária de perceber a realidade constantemente mutável, decorrente dessa confrontação e de mais uma crise do capital e da incorporação tecnológica que a sucedeu.

Jameson (1996) e Negri (LAZZARATTO; NEGRI, 2001) compreendem o pós-modernismo como expressão de um processo econômico surgido no período em que as indústrias de base tecnológica mecânica cobrem todo o mundo e completam o período de modernização e de subordinação formal ao capital.

Na busca por uma maior compreensão de nossa época Dantas (2003) nos remete ao conceito de etapas, partindo da afirmação de Lênin de que o imperialismo seria uma última etapa nova do capitalismo. Recorre também ao conceito de Kondratieff (apud DANTAS, 2003), economista marxista soviético que traz a idéia de que o capitalismo é constituído de ciclos curtos e de ciclos longos.

Os ciclos curtos constituiriam períodos de, aproximadamente, 5 anos e os ciclos longos compreenderiam entre 30 e 50 anos. Kondratief, em sua época identificou 3 ciclos, pelo menos. O primeiro ciclo corresponderia à primeira Revolução Industrial, da fiação movida à roda hidráulica, situado no período entre 1770 e 1830. Entre 1830 e 1880 identificou um segundo ciclo, correspondendo à segunda etapa da revolução industrial, a partir da introdução, na indústria têxtil, da maquinaria movida a vapor. De 1880 a 1940, com a segunda revolução Industrial, a da indústria metal-mecânica, se constituiria um terceiro ciclo.

Dantas propõe um 4º ciclo, que se apoiaria na indústria do consumo de massa e iria de 1940 a 1970, e ainda um 5º ciclo, que estaria ainda em fase ascendente, correspondendo ao que se chama, hoje, de revolução da informação.

A informação, transformada em tecnologia no atual estágio de acumulação do capital, pode ser compreendida como uma resposta do próprio capital às conquistas decorrentes da organização dos trabalhadores da indústria do pós-guerra. Mais tecnologia aplicada à produção pode representar diminuição da força de trabalho empregada, maior porcentagem de trabalho morto⁵ incorporado ao processo de transformação da mercadoria e, em decorrência, menor necessidade de negociação por salários com trabalhadores formalmente organizados.

O aporte tecnológico possibilita o aumento significativo da mais-valia relativa⁶. Na substituição da força de trabalho por equipamentos, sob o domínio da lógica do capital, o que menos tem importado é realmente a libertação do homem de tarefas repetitivas e desumanizantes

⁵ O termo é aqui utilizado na acepção de Marx, (apud HUNT, p.357) referindo-se ao trabalho incorporado aos meios de produção (técnicas, maquinaria) em oposição à força de trabalho comprada e utilizada pelo capitalista na produção das mercadorias (trabalho vivo).

⁶ Mais-valia relativa é definida, por Marx (1980, p.362), como a forma de aumentar a produção, uma vez vencido o limite de tempo disponível para o trabalho, através da otimização das condições de produção, ou seja, da maquinaria empregada.

e sim o aumento do ganho do capital, a ampliação da maquinaria e a diminuição do número de trabalhadores contratados, agora dedicados sobretudo à manutenção do funcionamento dos equipamentos.

O uso intensivo de tecnologias tem sido uma das características mais marcantes do pós-modernismo. Em especial, a incorporação das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) tem alterado consideravelmente a forma de produzir, comercializar e consumir e, por conseguinte, o fazer de diversas profissões. O que não significa afirmar que todas as atividades humanas se beneficiem da tecnologia desenvolvida. A tecnologia atende a quem por ela possa pagar.

Muda a forma mas a lógica da produção capitalista mantém-se inalterada. Os donos dos meios de produção, do capital, são os únicos que têm a comemorar com as mudanças. Obter lucro a partir da exploração da força de trabalho disponível, ainda que sob novas roupagens, continua sendo a regra básica. Essa idéia é confirmada por Sennett (1999, p.9) ao introduzir, no Prefácio de *A corrosão do caráter*, o conceito de “capitalismo flexível”:

A expressão “capitalismo flexível” descreve hoje um sistema que é mais uma variação sobre um velho tema. Enfatiza-se a flexibilidade. Atacam-se as formas rígidas de burocracia, e também os males da rotina cega. Pede-se aos trabalhadores que sejam ágeis, estejam abertos a mudanças a curto prazo, assumam riscos continuamente, dependam cada vez menos de leis e procedimentos formais.

Essa incorporação tecnológica contribui também fortemente para o que Harvey (2002, p.189) nomeia de compressão do tempo-espço. Este autor afirma que a concepção de tempo e de espaço não é vivenciada da mesma forma em diferentes épocas e contextos, uma vez que é criada a partir da forma como a própria vida social se reproduz e dos recursos e práticas de que dispõe para tal.

Citando Marshall Berman, Harvey (2002, p.188) ressalta a relação entre a modernidade “*e uma certa maneira de experienciar o espaço e o tempo*”. Destaca também a forma como a compressão tempo-espaço é levada ao extremo no pós-modernismo. Cita Jameson que atribui a uma crise na maneira de experimentar o tempo e o espaço a origem da mudança pós-moderna.

Seja na arquitetura dos centros urbanos, de construções monumentais e complexas que se voltam para si mesmas, seja na experiência individual de espaços virtuais que suprimem a idéia de vizinhança, de equipe de trabalho, de espaço físico compartilhado, experimenta-se uma estranha sensação de “não-sei-onde” e “não-sei-quando”. Além da percepção conflitante do tempo, como a que se observa, por exemplo, na fração de segundo transcorrida entre o clique do mouse e a aparição da imagem, ao vivo, do outro lado do mundo, na tela do computador e o tempo necessário para a conclusão do conserto postergado pelo serviço de manutenção urbana. Ou a forma paradoxal como se experimenta o espaço físico da fábrica e o da empresa virtual.

As populações urbanas saem de casa mais cedo para atravessar infinitos engarrafamentos, e chegar a escritórios onde navegarão de forma instantânea por países distantes. Os referenciais de tempo isolam os indivíduos em suas subjetividades e a ação coletiva fica fortemente comprometida. A fragmentação e a dificuldade de compreensão da totalidade contribuem para uma percepção também fragmentada do indivíduo e da sociedade. A fragmentação, a percepção parcial contribui para a exacerbação do individualismo, para a perda da dimensão do coletivo visto, em geral, como ameaça à pretensa individualidade. Esta fragmentação atinge seu trabalho, dificilmente percebido em sua complexidade. Reforça-se, assim, a alienação do trabalhador com relação ao trabalho que realiza. A alienação constitui, ela mesma, uma das características marcantes do modo de produção capitalista. Marx (1977, p. 19)

explicita essa característica ao referir-se à percepção da divisão do trabalho pelos trabalhadores como

[...] um poder estranho, situado fora deles e do qual não conhecem nem a origem nem o fim que se propõe, que não podem dominar e que de tal forma atravessa uma série particular de fases e estádios de desenvolvimento tão independente da vontade e da marcha da humanidade que é, na verdade, ela que dirige essa vontade e essa marcha da humanidade.

Isso parece combinar com uma etapa do modo de produção capitalista em que a própria produção de bens e serviços também se fragmenta, se desterritorializa, migra rapidamente para cenários mais convenientes, segundo a lógica do capital, criando e demolindo quase instantaneamente territórios e economias, confirmando a afirmação de Harvey (2002, p. 189) de que *“cada modo distinto de produção ou formação social incorpora um agregado particular de práticas e conceitos de tempo e de espaço”*.

A aceleração do tempo de produção, propiciada pelo aporte tecnológico, e do tempo de consumo de bens, fortalecida pela obsolescência programada, além de tornar-se o ponto central no modo de acumulação flexível⁷, criou uma cultura do efêmero, uma estética baseada no detalhe distintivo, no espetáculo, na provisoriedade e na moda.

Essa verdadeira corrida pela rapidez da produção e do consumo, além de provocar uma supervalorização da tecnologia – e por conseguinte da informação – transformou essa última em componente imaterial essencial ao trabalho. Fazer produtos tornou-se tão ou menos importante do que conceber produtos, estilos, designs. Este trabalho imaterial de concepção e comercialização tornou-se o trabalho mais valorizado e melhor remunerado. A propriedade da informação, da

⁷ Harvey (2002, p.119) opõe ao modo de produção fordista-keuynesianista do pós-guerra, novos sistemas de produção e marketing, na década de 1970, caracterizados pela flexibilização dos mercados e do processo de trabalho, pela mobilidade geográfica dos negócios e por mudanças rápidas no modo de consumir.

tecnologia tornou-se mais importante do que a propriedade dos equipamentos de produção, ou a eles passou a preceder.

Segundo Lazzarato e Negri (2001, p.46)

O trabalho imaterial produz acima de tudo uma relação social (uma relação de inovação, de produção, de consumo) e somente na presença desta reprodução a sua atividade tem um valor econômico. Esta atividade mostra imediatamente aquilo que a produção material “escondia”- vale dizer que o trabalho não produz somente as mercadorias, mas acima de tudo a relação de capital.

Como sinalizam Hardt e Negri (2001, p.308-309), a incorporação das tecnologias de informação à produção não se dá de forma homogênea nem mesmo nos países centrais. De modo geral, diferentes economias ou setores de produção vêm incorporando a informatização priorizando diferentes etapas da produção ou da distribuição. No entanto, sua influência se faz notar em toda a produção, distribuição e consumo.

A produção minimizada, focal e excludente vai aos poucos se tornando mais sofisticada, criando novas alternativas à linha de montagem. Muda o suficiente para que o modelo baseado na divisão entre trabalho e propriedade dos meios de produção resista à saturação de mercados, se reproduza e supere as sucessivas crises e contradições engendradas ao longo do tempo. Como nos afirma Harvey (2002, p. 107), *“a virada para o pós-modernismo não reflete nenhuma mudança fundamental na condição social”* mas apenas *“uma mudança na maneira de operação do capitalismo em nossos dias”*. Ao lado dessa produção sofisticada persistem as indústrias dedicadas à produção em massa, tal como concebidas pelo fordismo. No entanto, desde sua instalação, diferem das fábricas anteriores à década de 1970, do ponto de vista da tecnologia utilizada e da diminuição de empregos formais envolvidos na operação do maquinário.

A utilização de tecnologia, em larga escala, tanto na produção quanto na comercialização de produtos e na oferta de serviços, segundo a lógica capitalista do lucro, exacerba a contradição da convivência de sistemas altamente sofisticados de produção e comunicação e de bolsões de miséria e de exclusão dos excedentes – cada vez mais numerosos – constituídos pelos trabalhadores que vêm tendo seu trabalho substituído por máquinas e para os quais não são criadas novas possibilidades de ocupação dentro dos sucessivos redesenhos impostos pelo aporte tecnológico.

Condenado pela lógica do capital, o engenho tecnológico capaz de poupar o homem de trabalho penoso, repetitivo ou de risco, na verdade, amplia os exércitos de reserva de trabalhadores.

A tecnologia, sobretudo a da informação e da comunicação, incorporada para viabilizar novas possibilidades de arranjos da circulação do capital, da produção e do consumo, viabiliza também novas formas de conceber e organizar o próprio trabalho. A evolução da tecnologia que permite as conexões em rede tal como as concebemos hoje permite também a livre circulação do capital, o controle em tempo real do quê, como e onde produzir e a melhor forma de comercializar e até de usufruir. Produzir um bem ou serviço ou mesmo operacionalizar a livre circulação do capital pode envolver pessoas de países distantes, segundo os interesses dos investidores.

Marx (1980, p.363), ao definir mais-valia absoluta e mais-valia relativa, destaca a importância da compressão do tempo:

Chamo de mais-valia absoluta a produzida pelo prolongamento do dia de trabalho, e de mais-valia relativa a decorrente da contração do tempo de trabalho

necessário e da correspondente alteração na relação quantitativa entre ambas as partes componentes da jornada de trabalho.

O uso maciço da tecnologia possibilita que a regra fordista de *vender o que se produz* seja transmutada para a do pós-fordismo (acumulação flexível) de *produzir o que já foi vendido*. A teia de informações permite acesso rápido desde a dados prospectados no mercado até aos negócios efetivamente realizados, passando pelas diferentes etapas do “*just-in-time*” com a supressão máxima de gastos com insumos, com a manutenção de estoques e de força de trabalho contratada nas entressafras de produção e comercialização. O que se convencionou nomear de *racionalização da produção*, através do sacrifício de boa parte dos trabalhadores então regularmente empregados, tem mantido os resultados esperados pelo capital mesmo diante de crises sucessivas, como a do petróleo, na década de 1970.

As conquistas do período fordista, do estado de bem-estar social, que garantiam aos trabalhadores condições mínimas de vida e reprodução – pelo menos nos países que viveram plenamente esse momento do capital – sucumbiram com a substituição do emprego pelo trabalho temporário, autônomo e terceirizado. Nos países periféricos essa passagem se dá de forma ainda mais dramática, uma vez que a onda neoliberal atingiu fortemente uma classe trabalhadora que ainda não havia superado as condições de produção do início da industrialização.

A incorporação das tecnologias de informação e comunicação (TIC) à produção e comercialização também contribui para a manutenção da lógica de produção do capital e para aprofundar o fosso social entre a propriedade dos meios de produção e a remuneração do trabalho nela envolvido.

A importância que assume a compressão do tempo em nossa época já havia sido percebida por Marx, apesar dos limites da tecnologia de então. Dantas (2003, p.7) destaca afirmação de Marx, nos Grundrisse, de que a economia se reduz à economia do tempo.

Dantas indica que, na produção, os tempos podem ser diminuídos até um certo limite. Considerando que a produção implica na imobilização de um determinado capital para a aquisição da mercadoria e a respectiva transformação para o consumo, uma compressão do tempo decorrido nesse processo amplia os ganhos do capital.

Outro aspecto de vital importância passa a ser a chegada da mercadoria processada, ou o serviço, até o ponto de consumo. A diminuição do tempo decorrido entre a produção e o consumo amplia os ganhos do capital e valoriza consideravelmente o transporte das mercadorias.

A comunicação assume também grande importância. Por meio de canais adequados, é possível estabelecer padrões de atuação articulada, concomitante, e em espaços geográficos cada vez mais amplos. O aperfeiçoamento tecnológico – sobretudo com as tecnologias de informação e comunicação – constitui a teia de sustentação para a flexibilização da produção. É possível avaliar, rapidamente o que, onde e em que quantidades produzir com quais margens de consumo e retorno.

A compressão do tempo-espço, de certa forma, reflete o atual estágio do modo de produção capitalista. O tempo gasto, por exemplo, em operações típicas da negociação das mercadorias e dos serviços, uma vez diminuído, também ajuda a reduzir o tempo entre a transformação da mercadoria ou a prestação de serviço e seu consumo. Produz-se cada vez mais com diminuição da força de trabalho envolvida nessa produção.

Paradoxalmente, essas mesmas TIC, utilizadas de forma excludente na produção de bens e na prestação de serviços, permitem desenhar novas maneiras de organização de trabalhadores, articulando comunidades em redes de colaboração e projetando novas formas de conceber a produção e o consumo de bens materiais, serviços e informação. É o que vem acontecendo, por exemplo, com a Internet.

O advento da Internet, também denominada “rede das redes” ou “A Rede”, possibilita tanto a criação de mecanismos mais poderosos de controle da produção e da comercialização de produtos como cria espaços de trabalho cooperativo com as mais diferentes finalidades que vão da troca de serviços e mercadorias à articulação de pessoas em torno de uma causa comum. De alguma forma, todas as profissões acabam sendo impactadas pelo aporte tecnológico.

INTERNET – A NOVA TEIA TECNOLÓGICA

Reafirmando a contradição que permeia o modo de produção capitalista, a Internet, rede mundial de computadores inicialmente projetada como mais um artefato bélico, tem sido também utilizada como espaço de intensa colaboração. Sua própria constituição foi possibilitada pela colaboração entre pesquisadores e cientistas. E, ainda que a lógica do capital a tenha incorporado a seus mecanismos de reprodução, tem abrigado interessantes espaços de resistência e experimentação de novas formas de intercâmbio e de organização social.

É na década de 1970 que surge a Internet. Ela viria a constituir-se em uma rede mundial de computadores que, através de protocolos abertos, permitiria a interconexão entre os

computadores, a troca de informações e acesso a um repositório virtual em formato de hiperdocumento⁸. (CAMPOS, 2003, p. 21-23).

Teve como origem a rede de comunicação via computadores desenvolvida pela ARPA, sigla de *Advanced Research Projects Agency*,

[...] instituição de pesquisa norte-americana que foi formada em 1958 pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos com missão de mobilizar recursos de pesquisa, particularmente do mundo universitário, com objetivo de alcançar superioridade tecnológica militar em relação à União Soviética na esteira do lançamento do primeiro Sputnik em 1957. (CASTELLS, 2001, p. 13).

Essa rede original restrita, desenvolvida “*em consórcio com as principais universidades e centros de pesquisa dos EUA, com o objetivo específico de investigar a utilidade da comunicação de dados em alta velocidade para fins militares*” (DICIONÁRIO Netbank, s.d.) viabilizou a criação da rede mundial de comunicação que acarretou, na década de 90 do século XX e no início do século XXI, novas maneiras de conceber e viabilizar a comunicação, o trabalho, o comércio, as manifestações artísticas, a pesquisa, o lazer e a educação. Castells destaca como fundamental para sua criação a “*fusão singular de estratégia militar, grande cooperação científica, iniciativa tecnológica e inovação contracultural.*” (1999, p. 82)

A partir de 1970, a tecnologia das chamadas Redes Locais – LAN – (*Local Area Network*) já permitia a interconexão de microcomputadores próximos para o compartilhamento de informação. No entanto, as diferentes LAN não se conectavam entre si. Ao mesmo tempo, desenvolviam-se as redes de conexão de computadores à distância, as *Wide Área Network* – ou WAN, que, no entanto, não se conectavam com as primeiras. Foi o projeto ARPANET, ou

⁸Termo originado do conceito de hipertexto. Designa a possibilidade de associação entre documentos de diferentes tipos, tais como textos, imagens fixas ou em movimento, gráficos, arquivos de áudio, vídeo e programas de computador, distribuídos em um mesmo local ou através de uma rede de computadores conectados entre si, utilizando o recurso de *hyperlink*, mecanismo que estabelece ligação entre esses diversos documentos.

simplesmente ARPA, que conseguiu compatibilizar essas redes. Foi criado o que se denominou *internetwork* ou Internet.

A princípio havia programas diferentes para diferentes tipos de computadores o que limitava o acesso de usuários de sistemas incompatíveis entre si, os acessos eram do tipo monousuário (um de cada vez), não havendo possibilidade de concomitância de acesso. Com o desenvolvimento do *World Wide Web* – a Web e o desenvolvimento do conjunto de protocolos TCP/IP – *Transmission Control Protocol/ Internet Protocol* – utilizados para o gerenciamento do tráfego de informações pela Internet, foi possível controlar a divisão da informação em pacotes, unidades menores de informação que, ao chegarem a seus receptores, são recompostos, permitindo que vários usuários tenham acesso, concomitantemente, às mesmas informações.

A estrutura da Internet tem como base os *backbones*⁹, estruturas compostas por roteadores, através das quais trafegam grandes volumes de informações. O acesso do usuário final às informações, via telefone, satélite ou rádio, se dá através dos provedores, que se ligam aos *backbones*. Em 1980, o inglês Berners-Lee desenvolveu software que permite a obtenção e o acréscimo de informações entre computadores em rede, os sistemas HTTP – *Hyper Text Transfer Protocol* – básico para o trânsito de dados e informações na Internet, e URL – *Uniform Resource Locator* – padrão de endereçamento na Internet. Especifica o { HYPERLINK "http://www.dicweb.com/pp.htm" \l "protocolo" } a ser utilizado para acessar o recurso – o endereço. No final de 1998 a Internet já contava com, aproximadamente, 150 milhões de usuários.

Dênis de Moraes (2001, p 88) afirma que,

⁹ Literalmente, espinhas-dorsais.

Segundo a Nua Internet Surveys, 75% dos 407,1 milhões de internautas existentes em novembro de 2000 viviam em apenas dez países: Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido, China, Coréia do Sul, Itália, Canadá, Brasil e França. [...] enquanto a América do Norte somava 168 milhões de usuários [...] o Oriente Médio e a África limitavam-se a irrisórios 2,4 milhões e 3,5 milhões, respectivamente. A América Latina não passava de 17 milhões, sendo o Brasil o líder na região, com 9,9 milhões (5,9% da população).

Em 2002, segundo a ONU, 9,8% da população mundial e 33,4% da população das regiões mais desenvolvidas tinha acesso à Internet. No Brasil, ainda segundo a ONU, <{
HYPERLINK "http://unstats.un.org/unsd/mi/mi_series_results.asp?rowID=605" }>, em 2002, em torno de 8% da população tinha acesso à Internet, o que, em valores absolutos, se aproxima de 13 milhões de usuários.

A Internet se mostrou uma alternativa de partilha de informações entre pesquisadores e professores universitários. A própria rede só se viabilizou pela iniciativa não-comercial de produção de softwares livres que permitissem a comunicação entre máquinas com diferentes protocolos. Rapidamente a lógica capitalista se apropriou do espaço, percebendo nele as múltiplas possibilidades de uso comercial com a flexibilidade que a nova economia exigia.

Uma das facetas contraditórias da Internet se mostra desde sua criação: estratégia militar para preservação de informações, estrutura rizomática¹⁰ e de capilaridade para pesquisadores, infovia a serviço da nova etapa de produção capitalista baseada na flexibilização.

Essa contradição se verifica, inclusive, nas propostas que apontam para mudanças na forma de produzir e trocar bens e serviços. Pode-se tomar como exemplo, a confrontação entre duas tendências nos Estados Unidos, mais precisamente, na Califórnia, caracterizada por Malini

¹⁰ Uma estrutura não-hierárquica, na qual um novo ponto, ou *nó*, pode constituir um novo e independente ponto de armazenamento e transmissão de informações. Do ponto de vista da segurança das informações, esta é uma característica importante, uma vez que um mesmo dado pode ser acessado por diferentes caminhos e perda de um eventual acesso não significa, necessariamente, a perda da informação. Um outro aspecto é a multiplicidade de combinações possíveis entre informações e fragmentos de informações, hipertextualmente, através de *links* igualmente inumeráveis. Para maiores informações a respeito pode-se consultar, por exemplo, Guattari e Deleuze.

(s.d, p.1) como o “*duelo entre californianos*”. Um dos grupos, mais interessado no potencial comercial da rede e outro, dos “*cibercomunistas*” que, sem negar o aspecto comercial da rede, vêem nela a possibilidade de se tornar “*o espaço da cultura da doação, da livre e gratuita circulação de informação (gift economy)*”. Segundo Malini (s.d) esse último constituiria o espaço no qual surgiriam os movimentos sociais.

O duelo entre californianos e cibercomunistas é um dos embates que povoam o ciberespaço. A confrontação entre o aporte comercial e o da cooperação na rede tem dividido opiniões sobre o papel subsumido ao capital ou via de resistência e oposição à própria lógica do capital que a Internet poderia vir a representar.

Richard Barbrook, (in AQUINO, 2003) fundador do *Hypermedia Research Centre na University of Westminster* em Londres, nos anos 90 do século XX, (<{ HYPERLINK "http://www.magnet.com.br/bits/especiais/2003/03/0002" }>), vale-se de exemplos da própria microinformática para analisar uma das tendências que dominam a rede: a chamada Ideologia Californiana.

Segundo Barbrook (in AQUINO, 2003) trata-se da ideologia dos hippies californianos, que revolucionaram o conceito de computação através da microcomputação e do *microship* e se tornaram capitalistas e empresários da Web. O termo descreve a fusão da original oposição *hippies e yuppies*. Segundo o autor, de movimentos contestatórios os *hippies* teriam partido para a atividade de exploração comercial em informática, tornando-se empresários bem-sucedidos.

Um exemplo seria a Apple. O primeiro computador *Apple* foi montado em uma garagem por Jobs e Wolzniak. Não tinha teclado, nem som, nem monitor e nem mesmo gabinete: foi apresentado ao público em uma caixa de madeira. Tinha, no entanto, itens altamente sofisticados para a época, como de 8 a 32 KB de memória (RAM) e um processador MOStek

6502 de 1 MHz. Em 1983, já comercializava o Lisa, computador com mouse, dando origem a sucessivas gerações de microcomputadores. Já era, então, o maior fabricante de microcomputadores.

Em 1984, a Apple lançava o Macintosh e só a partir de então, com entrada da IBM neste nicho de mercado, deixaria de ser o maior fabricante de microcomputadores.

O termo Cibercomunismo, por outro lado, foi cunhado igualmente por Richard Barbrook (1999) em seu Manifesto cibercomunista. Nele, Barbrook ressalta que o crescimento das comunidades virtuais denota o advento de um novo tipo de organização econômica baseado na troca, na colaboração, na chamada *Gift Economy*, apontada como uma alternativa poderosa ao modo de comercialização vigente. Segundo Malini, (s.d, p.9) “o cybercomunismo é a fresta de contradição destrutiva da lógica do capital da chamada ‘new economy’”.

Na “new economy”, as empresas devem ampliar a atratividade dos seus produtos para aumentar-lhes o valor de mercado. No entanto, para que isso aconteça é preciso desacelerar a produção, de modo a controlar o consumo. O aumento de preço e atratividade de um produto podem gerar uma demanda reprimida que estimule a produção de produtos similares. Nesse espaço, cria-se um mercado para cópias ilegais que poderão gerar inovações passíveis de incorporação aos produtos originais.

O que se percebe é que o próprio capital fomenta, de certa forma, essa produção paralela, da qual se apropriará assim que sentir nela uma possibilidade de ganho valendo-se, inclusive, do poder de articulação de órgãos de repressão para fazer com que usuários migrem para sistemas “legalizados”.

A conexão em rede suscita uma discussão a respeito do nível de interatividade que ela propicia, em diferentes âmbitos que vão da fabricação de produtos industriais ao de idéias, de bens culturais e de visões de mundo.

É importante ressaltar aqui que o termo interatividade¹¹ possui, no âmbito das TIC, diferentes níveis de definição, podendo abranger desde o simples uso de controles remotos até a possibilidade bilateral de alterar o rumo de eventos entre seres humanos e máquinas ou entre seres humanos, mediados por máquinas. No campo da comunicação, por exemplo, as possibilidades surgidas podem alterar substancialmente o conceito de comunicação de massa: de um para muitos ou de muitos para muitos, já que os usuários das redes são, potencialmente, produtores e consumidores. Ou, como assinala Vilches (2003, p.234) quando se fala em mídias interativas, *“a interatividade é a passagem da mediação para a criação. Os usuários deixam de ser objetos de manipulação para converterem-se em sujeitos que manipulam.”*

Além das possibilidades criadas na produção de bens materiais, a interatividade que as TIC e as redes imprime ao processo comunicacional provoca mudanças no conceito de produção e consumo cultural. Criador e fruidor se confundem, a cada novo passo na rede. Cada usuário é um emissor em potencial e começa a dar-se conta do fato.

A interatividade passa a ser uma característica marcante no universo das redes de comunicação e de informação, das quais é a maior referência. Ela influencia significativamente a comunicação de massa. Vilches (2003, p. 190) afirma que *“na metade dos anos 1980 começa a se difundir a interatividade que, com o hipertexto, acabará por impor-se como componente estrutural da comunicação cujos efeitos são devastadores para a velha cultura de massa unidirecional.”*

O receptor torna-se agora potencial transmissor já que a interatividade proporciona *status* semelhante para ambos, possibilitando alternância de papéis. Além da facilidade e rapidez da

¹¹ Marco Silva (2000, p.100), ao referir-se a interatividade, afirma que *“um produto, uma comunicação, um equipamento, uma obra de arte, são de fato interativos quando estão imbuídos de uma concepção que contemple complexidade, multiplicidade, não-linearidade, bidirecionalidade, potencialidade, permutabilidade (combinatória), imprevisibilidade, etc., permitindo ao usuário-interlocutor-fruidor a liberdade de participação, de intervenção, de criação.”*

comunicação, torna-se cada vez mais simples ter um *site*, ou seja, um endereço na Web, um espaço para publicar idéias, imagens, hipertextualmente.

A Web, literalmente “teia de alcance mundial”, constitui a interface gráfica da Internet. Ela é um sistema de informações organizado de maneira a englobar todos os outros sistemas de informação disponíveis na Internet. Com ela se pode ouvir música, assistir a um vídeo, ler um texto, participar de jogos virtuais, explorar ambientes virtuais, “visitar” virtualmente museus, bibliotecas, pesquisar assuntos de interesse, trabalhar, fazer compras, realizar operações bancárias, participar de aulas e cursos virtuais além de publicar e interferir em idéias publicadas.

O e-mail é hoje uma consequência bastante sofisticada dos mecanismos de comunicação iniciais que deram origem ao serviço de correio eletrônico. Tal como é utilizado, incorpora também as facilidades gráficas típicas da Web, o que possibilita o envio de imagens, sons e *links*¹² em uma comunicação rápida, fácil e estimulante.

A partir de um provedor de acesso, um endereço eletrônico¹³ e um programa de correio eletrônico¹⁴, é possível participar de uma infinidade de comunidades virtuais ou de formar uma comunidade que atenda a interesses específicos¹⁵. Tudo isso acessado por um computador

¹² São os “nós” da rede, os pontos do hipertexto, que permitem a conexão imediata com outros *sites* ou outros pontos dentro do mesmo *site*.

¹³ A conexão a um provedor de acesso permite a criação de uma ‘identidade’ virtual que passa a funcionar como um endereço para correspondência, uma caixa postal. Assim como nos serviços de correio, cada usuário poderá ter mais de um endereço de *e-mail* ou, simplesmente, *e-mail*, assim como pode ter mais de um endereço para correspondência ou caixa postal.

¹⁴ Usualmente denominado pelo termo em inglês *e-mail*, consiste no envio e recebimento de mensagens diretamente pelo computador, através de um programa específico de correio eletrônico e de um endereço na Internet.

¹⁵ Vários são os provedores de acesso à Internet que oferecem a possibilidade de criar e manter listas de discussão gratuitamente. Cada provedor estabelece um certo número de regras que devem ser respeitadas para a abertura e manutenção das listas.

devidamente conectado a uma rede física (telefone, satélite, cabo ou rádio) e a um provedor de acesso¹⁶.

A Internet apresenta um potencial revolucionário diante dos meios de comunicação de massa tradicionais pela possibilidade que oferece – a todos que a ela tenham acesso – de ocupar o ciberespaço, consumir, produzir e publicar informação. Segundo Lévy (1999, p.111), o ciberespaço “*se constrói em sistema de sistemas, mas, por esse mesmo fato, é também o sistema do caos*”. Isso ilustra a constatação de que a Web tem como limitantes as mesmas condições que a viabilizam: o acesso ao equipamento específico (computadores, rede física) e à tecnologia que permite o ingresso no mundo virtual digital (softwares de navegação na Web, rede lógica, sistema de comunicação, provedores de acesso) ainda é privilégio de uma parte proporcionalmente muito pequena da população mundial, gerando um enorme contingente de excluídos.

Como já visto nos dados da ONU referentes a 2002, este acesso se restringia a 9,8% da população mundial e a 33,4% da população das regiões mais desenvolvidas¹⁷ que pode se conectar utilizando pontos de acesso livre, de seus locais de trabalho, de estudo ou de casa. Observa-se, portanto, na Internet, a reprodução das relações características de uma sociedade capitalista, na qual a propriedade privada dos meios de produção determina a relação de fruição do que vem a ser produzido. Wallerstein (2001, p.107) chama atenção para o contraste cada vez maior entre o nível de consumo das minorias ricas e dos mais pobres.

Os críticos da civilização capitalista apontam para o fosso crescente entre o que está disponível para 1/7 da população do mundo e a vida que se vive nas favelas urbanas e zonas rurais do mundo. O contraste é dramático, aterrador.

¹⁶ Permitem o acesso do usuário final à Internet. Estão conectados aos *backbones*, “espinhas dorsais” da Internet, constituídas por estruturas em rede de roteadores de tráfego interligados por circuitos de alta velocidade. A partir de um provedor de acesso e de um endereço eletrônico pode-se ter acesso a todos os serviços da Internet.

¹⁷ Dados transcritos neste Capítulo, página 36 e disponíveis em: { HYPERLINK "http://unstats.un.org/unsd/mi/mi_worldregn.asp" }

Ou seja: haverá acesso para quem puder pagar pelo serviço, pela tecnologia. Ou que possa contar com alguma instituição que, de alguma forma, arque com os custos desse serviço.

A utilização cada vez maior dos recursos da Internet vem influenciando todas as atividades humanas. Desde a produção de bens de consumo até a prestação de serviços, em algum momento, estarão sendo empregados sofisticados processos tecnológicos e recursos da grande rede, direta ou indiretamente..

Lorenzo Vilches (2003, p. 10), referindo-se à migração para as tecnologias digitais, destaca que

Somos todos emigrantes de uma nova economia criada pelas tecnologias do conhecimento, que supõe o deslocamento para um planeta altamente tecnificado. A indústria das tecnologias de informação está tornando possível um movimento contínuo de produtores e consumidores em direção a novas formas de comércio e de transações. As novas comunidades comunicativas que surgem com a universalização do correio eletrônico e o acesso à Internet pressupõem a ocupação de novos espaços sociais cada vez mais diversificados.

O mesmo autor, em uma postura crítica, ressalta a contradição que emerge dos estudos que apontam uma “nova ordem comunicacional” (VILCHES, 2003, p.11). Por um lado, uma versão otimista e utópica aponta para uma sociedade em que o direito à livre expressão e os princípios igualitários e de liberdade terão destaque a partir das TIC e das teorias que a elas suportam. Por outro lado, uma versão mais crítica aponta essas mesmas tecnologias como uma nova fase de adaptação do capitalismo

[...] cujos objetivos estão na base dos novos embates entre conflitos sociais e profundas desigualdades no acesso às oportunidades e à melhoria da qualidade de vida – e uma virtual submissão da democracia ao poder das economias globais.” (VILCHES, 2003, p.11).

Richard Barbrook (2003) explicita a forma como a lógica do capital procurou repetir na Internet as relações de exploração que vem desenvolvendo ao longo do tempo. O volume de

dinheiro envolvido nos negócios projetados durante o período que se denominou a “bolha” da Internet e a frustração e o redimensionamento que a ele se seguiu dão a medida da voracidade com que o capital pretendeu colonizar o espaço virtual.

Embora atendendo ainda a um percentual pequeno da população mundial e, em particular, da população brasileira¹⁸, em números absolutos, o acesso de pessoas à Internet com as mais diferentes finalidades já é bastante significativo¹⁹. Além ou ao lado das atividades meramente comerciais e de simples entretenimento, um número crescente de pessoas utilizam-na como recurso para trocar e disseminar idéias. Também o uso educacional, tanto em cursos regulares²⁰ como livres, no Brasil e no mundo, vem se ampliando.

A incorporação do novo aparato tecnológico à aprendizagem, no entanto, não supera a discussão sobre a relação entre esse aporte tecnológico e a qualidade dos cursos, em que pese o próprio conceito de qualidade.

Da mesma forma, o papel que as tecnologias da informação e da comunicação desempenham no atual estágio da produção capitalista, não anula o seu potencial de criar espaços de crítica à lógica dominante. Não raro, pessoas têm usado os espaços virtuais para constituir grupos de discussão tanto com o simples objetivo de partilhar interesses e informações como para articular e mobilizar esforços em torno de causas e propósitos bem definidos. Trata-se do fenômeno das comunidades virtuais que será examinado a seguir.

¹⁸ Em 2001, segundo relatório de pesquisa do CPS/IBRE/FGV, “Mapa da Exclusão Digital”, <{ HYPERLINK "http://www.cdi.org.br" }>, 12,46% dos lares brasileiros tinham computadores e 8,11% contavam com acesso à Internet. Mais de 58% desse acesso se concentra entre pessoas com mais de 12 anos de escolaridade.

¹⁹ Segundo pesquisa da Unesco, disponível em <{ HYPERLINK "http://www.unesco.org.br/noticias/index.asp" }>, divulgada em 24 de maio de 2004 realizada com 5.000 professores brasileiros, “O nível de renda dos professores traz impacto significativo no acesso ao computador, já que somente 3% daqueles que recebem salário mínimo têm computador. Do total dos professores pesquisados pouco mais da metade não tem computador em casa e 59,5% não utilizam correio eletrônico.”

²⁰ Segundo Vianney, Torres e Silva (2003), em 2002, 84.397 alunos estavam registrados em 60 cursos superiores a distância no Brasil, incorporando algum tipo de recurso de TIC.

COMUNIDADES VIRTUAIS NA INTERNET

Harvey (2002, p.106) nos lembra que *“é a partir da tensão entre as qualidades negativas e positivas do capitalismo que se podem construir novas maneiras de definir a natureza da nossa espécie”*. Da mesma forma que conglomerados financeiros utilizam-se das redes para fazer acumular cada vez mais capital e poder, grupos de pessoas começam a descobrir o potencial da Internet para acesso, produção e disseminação de informações que considerem relevantes. Cria comunidades virtuais capazes de transformar interesses individuais em pontos de partida para ações coletivas.

Comunidades virtuais, expressão disseminada por Howard Rheingold, define grupos formados a partir de interesses, profissões, opções políticas, crenças, hábitos e uma infinidade de características, que povoam o ciberespaço e que são capazes de se interconectar com relativa facilidade, formando infinitas e intrincadas redes de colaboração. Surgem com elas novas maneiras de aprender e ensinar, de estabelecer conexões, criar e disseminar movimentos de caráter social, inaugurando uma nova geografia: a virtual.

O termo ciberespaço foi utilizado pelo escritor William Gibson (apud SOUSA, s.d.), em sua obra *“Neuromancer”*, de 1984, numa analogia ao espaço sideral. Refere-se ao mundo virtual no qual trafegam as informações veiculadas pela Internet. Descreveu-o como

[...] uma alucinação consensual diariamente experimentada por bilhões de operadores legítimos, em cada país, por crianças a quem são ensinados conceitos matemáticos... Uma representação gráfica de dados extraídos de bancos de cada computador do sistema humano. Complexidade impensável. Linhas de luz alinhadas no não-espaço da mente, clusters e constelações de dados. Como luzes da cidade, afastando-se.

Na visão do arquiteto William Mitchell (apud SENNETT, 1999, p.160) o ciberespaço consiste em

[...] uma cidade sem raízes em qualquer ponto definido na superfície da Terra... e habitada por sujeitos incorpóreos e fragmentados, que existem como coleções de alcunhas e agentes.

Dênis de Moraes (2001, p. 70) explicita uma das muitas contradições desse ambiente quando afirma que *“no ciberespaço, cada um é potencialmente emissor e receptor num espaço qualitativamente distinto. Não é por seus nomes, posições geográficas ou sociais que as pessoas se agregam, mas de acordo com blocos de interesses, numa paisagem comum de sentido e de saber.”* Por outro lado, mais adiante, o autor destaca a característica de enredamento entre o ciberespaço e a realidade declarando que o ciberespaço não é concebido como uma

[...] esfera autônoma, divorciada das realidades socioculturais. Embora a práxis virtual seja pautada por especificidades, há uma relação de complementaridade com o real, viabilizada pela progressiva convergência tecnológica. (MORAES, 2001, p.73)

Estabelecendo uma distinção mais consistente, o autor compara o real e o virtual do ponto de vista do nível de potencialidade presente em cada um deles.

O virtual é uma existência potencial que tende a atualizar-se. A atualização envolve criação, o que implica produção inovadora de uma idéia ou de uma forma. O real, por sua vez, corresponde à realização de possíveis estabelecidos e que em nada mudarão em sua determinação ou em sua natureza. A virtualização deve ser entendida como “uma mutação de identidade, um deslocamento do centro de gravidade ontológico”. . (MORAES, 2001, p.73)

Manuel Castells (2003, p.462), referindo-se às alterações da percepção de tempo e espaço, característica da era digital, fala de uma *“cultura da virtualidade real, onde o faz-de-conta vai se tornando realidade.”*

Do ponto de vista da geografia *“o ciberespaço se apresenta como uma das dimensões do espaço geográfico. É como se uma camada socioespacial se sobrepusesse sobre as espacialidades concretas que nos rodeiam e nas quais estamos inseridos.”* (SILVA, s.d.)

Pierre Lévy (2001, p.111), ao referir-se ao ciberespaço, chama a atenção para contradição entre a complexidade e a sofisticação da trama de recursos e tecnologias e o conjunto a princípio desconexo de informações e de intenções que ela abriga. Para ele o ciberespaço *“se constrói em sistema de sistemas, mas, por esse mesmo fato, é também o sistema do caos.”*

Comum a todas essas definições é o fato de todas apontarem para a desterritorialização do conceito de ciberespaço. A descorporificação é também uma característica do ciberespaço. Milhões de internautas navegam neste espaço, possuem identidade própria mas, segundo Howard Rheingold, (1996, p.16), *“fazem tudo o que as pessoas na vida real fazem mas estão desprendidas de seus corpos.”*

É neste espaço que se constituem as chamadas comunidades virtuais. Elas refletem a complexidade do ciberespaço. O próprio Howard Rheingold (1996, p.16), pioneiro na compreensão das comunidades virtuais, reafirma, assim como Pierre Lévy, a complexidade do espaço virtual, uma vez que

Não existe uma subcultura *online* única e monolítica, antes um sistema de subculturas, umas frívolas e outras sérias. A linha de frente do discurso científico está a migrar para as comunidades virtuais, onde podem ler-se as pré-publicações de cientistas ligados à biologia molecular ou à ciência da cognição. Ativistas e reformadores do ensino utilizam este meio de comunicação como instrumento político. Pode usar-se a comunidade virtual para combinar um encontro romântico, vender o cortador de relva, publicar uma novela ou dirigir uma reunião.

Rheingold (1996, p.18) define as comunidades virtuais como *“agregados sociais surgidos na Rede, quando os intervenientes de um debate o levam por diante em número e sentimento suficientes para formarem teias de relações pessoais no ciberespaço”*.

Desde os tempos das redes precursoras da Internet, as comunidades virtuais constituem a população do ciberespaço, por excelência. Das primitivas redes de intelectuais e cientistas até os mais variados grupos que hoje conhecemos, os princípios básicos persistem. Para se formar uma

nova comunidade ou participar de uma já existente, é necessário que se possua uma identidade na Internet (também chamada *log in*) e um endereço eletrônico (*e-mail*)²¹.

A criação, adesão e comunicação dessas comunidades se dão por meio de listas de *e-mails* – as chamadas listas de discussão. As mensagens redigidas por integrantes circulam pelos grupos, segundo critérios definidos pelos próprios integrantes. A composição dos grupos pode seguir diferentes regras, que vão desde a adesão voluntária até a aprovação prévia por membros do grupo. Em geral, existe a figura do fundador, proprietário ou *owner* do grupo. O nível de autoridade e de poder exercido pelo *owner* também pode variar de grupo para grupo.

Há comunidades virtuais criadas por pessoas com interesses comuns ou por iniciativa institucional. Há grupos que se cotizam para manter listas de discussão na Internet e há outros que o fazem arcando somente com as despesas relativas à forma de conexão com que contam.

Ainda hoje provedores de conexão oferecem a possibilidade de registro de *e-mail* de forma gratuita. Da mesma forma, a participação em grande parte das comunidades existentes também é gratuita. Além disso, alguns provedores hospedam, também gratuitamente, listas de discussão de comunidades virtuais.

Embora a maioria dos provedores exiba uma série de princípios éticos e ameace de punição os que utilizarem seus recursos para fins ilícitos, não é preciso pesquisar muito para descobrir associações virtuais com objetivos escusos e criminosos ao lado de verdadeiras prestadoras de relevante serviço social.

Já é intensa a discussão sobre criminalidade na Web, envolvendo desde os chamados “*hackers*”, pretensos terroristas do ciberespaço, que infiltram programas oportunistas através da rede e destroem dados pelo mundo afora em suas pesquisas tecnológicas até os grandes golpistas, que encontram na rede um espaço facilitado para seus golpes virtuais. Castells (2003,

²¹ Segundo Castells (2003, p. 89), o e-mail responde por mais de 85% do uso da Internet.

p.46) fala de cibercrimes, que consistiriam na “*prática de roubos na internet para uso pessoal*”. Mas há também as comunidades de cooperação cuja preocupação se volta para necessidades sociais.

Para uma visão do potencial das comunidades, pode-se considerar, por exemplo, o caso das comunidades Gnu-Linux.. No mundo todo, elas se ocupam de construir e atualizar, cooperativamente, um sistema operacional livre, robusto e aberto, capaz de constituir uma alternativa segura e gratuita aos principais sistemas operacionais proprietários comercializados no mundo. O Linux, incorporando ferramentas produzidas pelo Projeto GNU, também livres, transformou-se no sistema operacional GNU-LINUX.

O trabalho iniciou-se com Linus Torvalds, finlandês, estudante de Helsinki, que começou a escrever um *kernel*, que é a parte fundamental de um sistema operacional, como alternativa para o sistema comercial mais famoso. Ajudado por alguns poucos no começo, e por um verdadeiro exército de voluntários atualmente, ele conseguiu criar um *kernel* próprio estável, rápido e poderoso.

Para complementar o sistema operacional Linux foram utilizados programas oriundos do Projeto GNU (ZELENKOVAS, s.d.),²² “lançado em 1984 para desenvolver um sistema operacional completo e { [HYPERLINK "http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt.html"](http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt.html) }, similar ao Unix: o sistema GNU (GNU é um acrônimo recursivo para Gnu Não é Unix), que se pronuncia "guh-NEW" ou "guniw").” Variações do sistema GNU, que utilizam o núcleo Linux, são hoje largamente utilizadas. Apesar desses sistemas serem normalmente chamados de “Linux”, eles são mais precisamente chamados { [HYPERLINK "http://www.gnu.org/gnu/linux-and-gnu.pt.html"](http://www.gnu.org/gnu/linux-and-gnu.pt.html) }x.

Outro exemplo de produção de conhecimento baseada no trabalho da comunidade virtual é a chamada Wikipedia – a enciclopédia livre. Trata-se de um projeto internacional administrado por

²² Para maiores informações, ver os sites < { [HYPERLINK "http://www.gnu.org/home.pt.html"](http://www.gnu.org/home.pt.html) } > e < { [HYPERLINK "http://www.comlinux.com.br/docs/oqelinux.shtml"](http://www.comlinux.com.br/docs/oqelinux.shtml) } >.

voluntários que tem como objetivo criar coletivamente uma enciclopédia gratuita, baseada no conceito de software livre (Tecnologia GNU), compreendendo todos os idiomas. Está sendo desenvolvida colaborativamente, baseada em software livre, e pode ser encontrada no endereço <{ HYPERLINK "http://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_principal" }>. Nesse *site* há textos explicando desde o princípio de elaboração colaborativa da enciclopédia até os mecanismos adequados para colaborar. O texto sobre o que é um *wiki* indica que “*Wiki é uma coleção de páginas interligadas, e cada uma delas pode ser visitada e editada por qualquer pessoa.*”

Outro exemplo, da chamada cibernitância – que considera haver no ciberespaço potencial para se converter em arena de mobilização, desde que devidamente articulada a ações políticas do meio físico – é o da divulgação de informações sobre o Movimento Zapatista, do México, por comunidades como “*La Neta*” rede feminina de computadores e, posteriormente, em diversos *sites*. Enquanto a imprensa internacional se fechava para o movimento, as comunidades da Internet tornaram-se o único meio de divulgar para o mundo a exploração sofrida por minorias indígenas daquele país.

O movimento toma o nome a Emiliano Zapata Salazar, líder que lutou contra a ditadura em 1910, e que inspira o movimento zapatista, com sede no estado de { HYPERLINK "http://pt.wikipedia.org/wiki/Chiapas" }o “Chiapas”, na busca de reforma agrária e justiça social no país, constituindo o que foi denominado “*comunismo primitivo*” (CARRARA, s.d.):

Na verdade se trata de um novo modelo revolucionário desenvolvido a partir do pensamento indígena ancestral oriundo de formas próprias de organização política que poderíamos chamar de ‘comunismo primitivo’.

Compreender o mundo virtual implica em explicitar, sobretudo, as contradições que nele se instauram. Dênis de Moraes (2003, p. 10), na apresentação do livro *Por uma outra Comunicação* destaca o caráter contraditório do mundo conectado em rede:

Contudo, por mais profunda que seja a interferência dos aparatos de veiculação na configuração dos imaginários sociais, o mundo em rede enfeixa contradições, situações articuladas, e possibilidades de transformações até então imprevistas. Inclusive aquelas relacionadas à virtualização de conhecimentos, às sociabilidades cooperativas e à meta de democratização da esfera pública.

Jayne Teixeira (2002)²³, em seu livro *Comunidades Virtuais*, destaca a opinião de Howard Rheingold, para quem “a conexão de grupos de pessoas via internet não só é um fato social inegável atualmente, como também pode ser uma das mais ricas fontes de aprendizagem para esses indivíduos”.

Contraditoriamente, a mesma tecnologia que colaborou para a desarticulação de trabalhadores e foi co-responsável pela minimização da força de trabalho empregada, pela exacerbação da competitividade e pelo menor número de vagas disponíveis possibilita, também, algum nível de articulação virtual, ao menos entre aqueles que possuem acesso a esse tipo de tecnologia.

As tecnologias de comunicação e informação assumem um caráter compensatório diante do isolamento provocado pelo acréscimo de carga de trabalho aos que ainda mantêm seus empregos e aos que trabalham remotamente. Ainda que minimamente, preservam um espaço de diálogo face à compressão de tempo e à dilatação do volume de responsabilidades que marcam nossa época..

Sennett (1999, p.25) identifica na ruptura provocada pela flexibilização da economia e do trabalho com conceitos como o de “longo prazo”, e a falta de comprometimento, como problemas aflitivos de nossa época. Segundo o autor

[...] é a dimensão do tempo do novo capitalismo, e não a transmissão de dados “high-tech”, os mercados de ação globais ou o livre comércio, que mais diretamente afeta a vida emocional das pessoas fora do local de trabalho.

As comunidades virtuais têm constituído para muitos profissionais uma oportunidade de manutenção de redes de colaboração e mesmo de atualização profissional. Não raramente, equipes de

²³ Jayne Teixeira foi presidente fundador da Sociedade Brasileira de Gestão de Conhecimento, animador de várias listas de discussão, pesquisador e orientador de cursos via Internet.

trabalho temporário – forma de organização do trabalho cada vez mais comum no regime de flexibilização da produção – constituem-se a partir de relações estabelecidas ou mantidas em comunidades virtuais. No espaço virtual, até mesmo a maneira como essas relações de trabalho vêm se constituindo pode encontrar espaço para discussão.

Em especial, a apropriação desses espaços virtuais por um conjunto de profissionais vêm exigido uma reflexão mais profunda: a dos professores. Não necessariamente pelo seu quantitativo, ainda muito pequeno face a outros segmentos, mas pelo que essa apropriação pode representar em termos de resignificação do próprio fazer profissional.

A forma como os professores vêm criando comunidades virtuais, no Brasil, nos leva a questionar se estariam eles constituindo uma versão virtual dos espaços de discussão e de construção de sua práxis representados, até os anos setenta do século XX, principalmente, pela sala de professores.

Mais do que um ambiente físico das escolas, a sala dos professores foi, durante muito tempo, o espaço de trocas, de ensino e de aprendizagem para professores recém-formados e aqueles com maior prática. Foi o espaço da convivência social, da formação de vínculos profissionais, sociais e pessoais. Muitas são as histórias de casais que se formaram a partir dessa convivência.

Antes que a escola oficializasse as análises pedagógicas compartilhadas nos Conselhos de Classe, era esse o espaço de reflexão, de discussão de avaliação tanto dos pequenos problemas do cotidiano escolar quanto das articulações mais amplas, de decisão sobre o encaminhamento de questões referentes ao coletivo.

Até que os efeitos de fenômenos como o da flexibilização da produção e das relações de trabalho e da compressão tempo-espaço se fizessem sentir na escola, esse era o espaço de discussão de temas que podiam abarcar desde a articulação política dos movimentos sindicais por melhoria salarial até a troca de informações para solucionar problemas específicos da prática profissional. À medida que

os tempos vagos remunerados foram sendo suprimidos, esse espaço físico foi sendo igualmente esvaziado de sua função de articulação política e de constituição da práxis pedagógica..

A sala de professores, que se perdeu entre as múltiplas medidas de “enxugamento” de despesas, versão escolar do *downsizing* que, na prática, representou a diminuição das equipes de trabalho ao ponto que a sobrecarga permitiu, tinha como um dos atrativos o cafezinho. Em torno dele se constituíam os grupos de conversa e com seu auxílio à interdisciplinaridade encontrava espaços de troca de saberes, de estratégias pedagógicas que se iam traçando como desdobramentos naturais das conversações que se estabeleciam. Essa troca parece tão necessária à docência e à convivência humana que mesmo quando não encontra o espaço da sala procura novos espaços como, por exemplo, as cantinas das escolas, freqüentadas apressadamente nos intervalos.

Muitas das novidades em relação a métodos e recursos de ensino e de aprendizagem tiveram a sala de professores como local de disseminação. Ali muitos professores aprenderam, pela troca de informações, a demonstrar, com slides e projeções, o que exigia mais do que a descrição oral ou escrita para um completo entendimento.

Na sala de professores se pedia ajuda para lidar com o equipamento novo, a rebeldia antiga, a limitação perene. Nas conversas entre os pares a profissão aprendida na academia adquiria novo significado. Confrontada e compreendida coletivamente ganhava contorno de realidade. Perder esse espaço significou perder o coletivo, a dimensão pública da profissão do professor.

Quando se viram premidos por uma nova tecnologia, que chegava exigindo dos professores não apenas uma habilidade de uso pessoal mas de criação de novas práticas pedagógicas, muitos professores recorreram à partilha de informações como forma de enfrentar mais esse desafio.

Como ocorreu com diversos grupos de interesse, desde o final dos anos 1990 começaram a surgir, no Brasil, comunidades de professores e profissionais ligados à educação, com o objetivo específico de ampliar sua compreensão sobre as TIC e a maneira como impactariam sua própria

atividade profissional. Fazendo isso começavam, eles mesmos, a propor novas maneiras de disseminar informações relevantes para sua prática profissional.

A análise dos temas abordados nas mensagens postadas nas listas de discussão das comunidades virtuais formadas por professores pode fornecer material para que se verifique se existe um movimento de migração da construção coletiva de saberes dos professores para os espaços virtuais.

Pode-se verificar que existem inúmeros *sites*, e uma pesquisa em um mecanismo de buscas pode rapidamente comprovar essa afirmação, que utilizam a metáfora “sala de professores” para indicar repositórios de artigos, informações consideradas úteis a docentes de diferentes níveis, quadros de avisos, e até mesmo mecanismos para constituição de fóruns e *chats*.

No entanto, nas listas que se constituem de forma mais ou menos livres, com adesões, em sua maioria por convites, e com uma relativa privacidade entre os grupos, parece que a maneira de disseminar informações e de atender solicitações e sugestões ganha uma conotação mais próxima à sala de professores dos ambientes escolares.

Para melhor compreender o potencial e as contradições do ciberespaço e de que forma os processos comunicacionais que nele se estabelecem podem influenciar a prática profissional dos professores, optou-se por analisar, nesta pesquisa, uma comunidade virtual de profissionais de educação, em sua maioria, professores.

Como as comunidades virtuais se materializam nas listas de discussão, através da troca de *e-mails* entre os participantes, para compreender o que se passa nelas, é necessário acompanhar seu movimento, analisar mensagens trocadas e o que através delas se pode revelar a respeito da interação dos participantes e da apropriação que delas fazem os profissionais envolvidos.

É sabido que essa prática que se viabiliza pela incorporação das TIC não se dá no vazio. Ela ocorre em um tempo histórico caracterizado por um modo de produção peculiar, capaz de gerar uma maneira igualmente peculiar de compreender as múltiplas relações que se estabelecem.

Para que se possa elaborar um estudo que ajude a compreender o que ocorre, descartando a perspectiva fácil da exaltação da novidade mas igualmente sem negar a priori o que não se deixa perceber por completo, faz-se necessário um método de estudo que permita ir além do simplesmente mensurável, contável, mas que preserve o rigor que a metodologia científica exige de uma pesquisa. O método escolhido será descrito no capítulo a seguir.

Serão também definidos os conceitos básicos utilizados como referências teóricas e metodológicas para a pesquisa, de modo que se possa avaliar os resultados não como uma simples compilação mas objetivando uma efetiva ampliação do conhecimento no que se refere à participação de professores em comunidades virtuais.

Para que a pesquisa se fundamente de forma consistente, serão explicitados os conceitos teóricos que sustentarão as considerações tecidas, devidamente conectados ao momento histórico em que as TIC se incorporam não só ao modo de produção e consumo de bens e serviços mas à própria maneira de conceber a realidade e a própria condição humana.

CAPÍTULO 2 – AS CONTRADIÇÕES DA FLEXIBILIZAÇÃO

Os homens fazem sua própria história, mas não a fazem como querem; não a fazem sob circunstâncias de sua escolha e sim sob aquelas com que se defrontam diretamente, legadas e transmitidas pelo passado.(MARX, 1978, p.17)

No primeiro capítulo construiu-se uma exposição a respeito da inserção maciça da tecnologia, sobretudo das tecnologias da informação e da comunicação – as chamadas TIC – e mudanças dela decorrente na rotina de trabalho e no modo de vida contemporânea.

Neste capítulo se estabelecerá um paralelo entre o modo de produção, a tecnologia emergente e o modo como essa tecnologia é apropriada pelo processo produtivo. A hipótese defendida na presente pesquisa é que a mesma tecnologia que tem viabilizado uma exacerbação da compressão do tempo e do espaço tem se constituído em uma alternativa de comunicação, no caso do professor, diante da diminuição do tempo de convivência com seus pares, fora da sala de aula.

De que maneira esse tipo de associação se reflete na práxis do professor é o que esta pesquisa pretende explicitar. Para tanto, lança-se mão do materialismo histórico dialético como método de pesquisa. Este método de pesquisa busca estudar os fenômenos para além das aparências que, muitas vezes harmoniosas, escondem contradições bem mais reveladoras da essência dos fenômenos. É no estudo das contradições, que se revelam no método dialético, que se pode, segundo o entendimento da presente pesquisa, superar o pensamento hegemônico, dominante, de que fala Gramsci. Carlos Nelson Coutinho (2003), em entrevista publicada na Revista Eletrônica *Gramsci e o Brasil*, localiza a criação desse conceito por Gramsci a partir da constatação de que o

[...] Estado deixou de ser o simples “poder de opressão” de uma classe sobre outra, deixou de agir apenas através da coerção - era assim que o Estado aparecia definido no *Manifesto comunista* de 1848 e na obra de Lenin e dos bolcheviques - e passou a adotar também, como recurso de poder, a busca do consenso, da legitimação, da direção intelectual e moral, que se expressam através da adoção por uma classe (ou bloco de classes) dos valores inicialmente formulados por outra classe (ou bloco de classes).

Os intelectuais da classe dominante são capazes de estender o pensamento hegemônico de valorização do capital e do que ele pode comprar até as classes dominadas, afirmando a lógica dominante. Da mesma forma é possível que os intelectuais que buscam uma outra lógica, menos opressiva e mais igualitária, comprometida com as classes oprimidas, desenvolvam idéias dissonantes ao uníssono promovido pelo modo de produção capitalista.

Quando essas idéias correspondem ao pensamento crítico das classes dominadas propondo uma nova maneira de organização e novos valores que não os que garantem a hegemonia da classe dominante, elas constituem o que Gramsci nomeia de contra-hegemonia. Esses pensadores engajados nas classes subalternas, dedicados a expressar seu modo de pensar e seus valores constituem, na visão gramsciana, os intelectuais orgânicos.

Observou-se que em diferentes profissões a inclusão dessas tecnologias criou novos segmentos profissionais e salariais determinados pela capacidade de incorporação dessas tecnologias às rotinas de trabalho. De uma forma ou de outra, a maioria das profissões teve que enfrentar essa exigência e as adaptações nesse sentido foram feitas ora de forma institucionalizada, pela alteração de currículos de formação, ora pela iniciativa individual dos que buscaram nas TIC um diferencial para a conquista de melhores salários. Muitos foram os casos de profissões que se descaracterizaram ou mesmo se extinguíram a partir da incorporação tecnológica. Outras foram constituídas a partir do próprio aparato tecnológico. De qualquer modo, os reflexos dessa incorporação abrangeram não apenas o desempenho profissional em si, mas a maneira como se estabelecem as relações de trabalho, a ética e os valores praticados em inúmeras profissões.

O trabalho do professor não constitui uma exceção nesse quadro. Os reflexos da incorporação das TIC às atividades de ensino e de aprendizagem e, por conseguinte, à prática docente, carecem de maior compreensão e motivaram a presente pesquisa.

Da mesma forma como a produção enfrentou novos desafios com a incorporação tecnológica maciça, o professor precisou, em geral por conta própria, desenvolver a habilidade necessária para utilizar as TIC e ainda adequar seu uso à prática docente.

Para alguns professores uma certa familiaridade com as TIC passou a representar não um aumento salarial mas a manutenção do próprio emprego. As práticas educacionais, influenciadas pelas necessidades profissionais decorrentes da flexibilização da produção, passaram a exigir, cada vez mais, atividades voltadas à seleção e ao manuseio e à atualização constante de informações. Os computadores ligados em rede passaram a oferecer bom material para esse tipo de abordagem.

No início da utilização de computadores em atividades educativas, na década de 1990, as escolas montavam laboratórios nos quais os professores das classes cediam lugar a especialistas em informática. Nas escolas privadas esse era um diferencial rapidamente associado à qualidade na educação. Essa prática, no entanto, se mostrou dispendiosa para as escolas. Muitos laboratórios foram desativados ou os próprios professores acabaram assumindo a orientação das atividades de seus alunos nos referidos laboratórios. Nas escolas de classe média, muitas vezes, alguns alunos possuíam maior habilidade e familiaridade com os equipamentos de informática do que seus professores. Esse desequilíbrio constituía um bom motivo para que os professores buscassem se habilitar, minimamente, ao uso da tecnologia.

Outro aspecto que pode ser considerado como grande motivador da aproximação dos professores com as TIC é a ampliação de oferta de cursos nos diversos níveis de ensino na modalidade *a distância*. Essa modalidade cria novas demandas de trabalho para o professor que pode produzir cursos e materiais, atuar como tutor e formatar conteúdos, além da sua tradicional atuação, no ensino presencial, de ministrar aulas.

Na busca por informações que o habilitem a ingressar nesse universo mediado pela tecnologia, muitos professores têm lançado mão do próprio recurso tecnológico, constituindo comunidades virtuais de troca de informações do âmbito da tecnologia aplicada à educação.

Ao lançar mão desse recurso – das comunidades virtuais – os professores constituem no âmbito da realidade virtual, uma instância de trocas que, no presencial, era característica das salas de professores das escolas, antes que os reflexos mais perversos da acumulação flexível se fizessem sentir na educação.

Até que as equipes de professores fossem redimensionadas de modo a diminuir ao máximo a remuneração de tempos fora da sala de aula – as chamadas *janelas* – a sala de professores constituía um ambiente escolar no qual professores se encontravam freqüentemente. Nesse espaço, as aulas eram preparadas, experiências trocadas, laços de afeto se estabeleciam e a prática profissional dos professores se consolidava. Esse era o espaço utilizado, também, para a articulação de movimentos reivindicatórios da categoria e uma ética profissional se construía através do próprio fazer profissional, da prática repensada – a práxis.

Nem mesmo os professores da rede pública foram poupados dessa compressão de tempo e de espaço, sobretudo do espaço pedagógico. Como resultado de sucessivas perdas salariais normalmente se viram compelidos a complementar seus ganhos atuando em instituições privadas e submetidos às mesmas condições anteriormente descritas. Os longos hiatos entre concursos públicos e a desvalorização social da função docente em todos os níveis vêm provocando, ao longo das últimas décadas, uma sobrecarga maior dos professores em atividade.

A diminuição do número de professores e de horas remuneradas fora da sala de aula privou professores do espaço de convivência e de troca de experiências. A busca por alternativas de comunicação pode ter encontrado na apropriação dos mecanismos de constituição das comunidades virtuais – essa é a hipótese da presente pesquisa – um novo espaço. Identificar

se e em que medida esse novo espaço pode contribuir para a construção da práxis docente é o desafio que ora se coloca.

Muitas são as contradições encontradas ao analisar o tema. Ao mesmo tempo em que as TIC podem propiciar novas formas de comunicação e de cooperação virtual entre os pares podem, na dimensão da vida real, contribuir para uma aceitação maior do isolamento e do individualismo que têm caracterizado o pós-modernismo. Se por um lado se amplia enormemente a possibilidade de estabelecer relações de troca e de cooperação entre profissionais geograficamente distantes, pode não contribuir para questões que precisem ser tratadas localmente. Encontrar soluções colaborativas no mundo virtual não implica, necessariamente, transpô-las para os desafios cotidianos, para a materialidade do trabalho e suas implicações.

Da mesma forma, à medida que o uso das TIC pode ampliar infinitamente a capacidade de ser autor e co-autor dos processos de comunicação, já que todos podem buscar e produzir informações para serem veiculadas em rede, o acesso a essas tecnologias está, ele mesmo, condicionado ao acesso a equipamentos e sistemas de comunicação inacessíveis para a maior parte da classe trabalhadora.

A sincronicidade de eventos que o uso das TIC permite tem demonstrado sua importância diante da necessidade de mobilização coletiva imediata. A possibilidade de criar rapidamente redes de disseminação de notícias que não encontrariam espaço nas mídias tradicionais (Rádio, TV e Jornais) também já foi muitas vezes demonstrada. No entanto, é muito mais comum observar o uso desse poder de mobilização para reforçar a lógica do consumo e do capital do que para encontrar ou divulgar ações alternativas à lógica dominante.

Por se tratar de um tema de apelo social – a tecnologia é comumente apresentada como sinônimo de avanço social – para que se consiga realizar um estudo que contribua para sua compreensão, é importante ter em mente as inúmeras condicionantes às

quais o tema está submetido. Da mesma forma, é fundamental fugir das armadilhas que uma visão superficial pode propiciar no estudo de tema tão atual e de tamanho impacto.

Para que se possa realizar um estudo capaz de considerar essa diversidade, a opção metodológica recai sobre o materialismo histórico dialético. No estudo, destacam-se como categorias principais a contradição, a totalidade, o trabalho e a práxis, conforme descrito no próximo título.

OPÇÃO METODOLÓGICA

Para compreender um fenômeno social sem perder a teia de relações que se tece na complexidade do real, é preciso lançar mão de uma metodologia que contemple o esforço do rigor científico sem o caráter fracionário comum às ciências. Marx (1977) nos sinalizou o quanto a dimensão fenomênica imediata, superficial, pode ocultar sobre as reais determinações dos fenômenos sociais e quão enganosas podem ser as representações que elaboramos se o fazemos de forma descontextualizada, apartada do momento histórico e sócio-econômico em que se insere, desconsiderando a dimensão da totalidade.

Segundo Marx (1977, p.229),

[...] o concreto é concreto por ser síntese de múltiplas determinações, logo, unidade da diversidade. É por isso que ela é para o pensamento um processo de síntese, um resultado, e não um ponto de partida, apesar de ser o verdadeiro ponto de partida e portanto igualmente o ponto de partida da observação imediata e da representação.

No estudo sobre comunidades virtuais, tanto o apelo tecnológico quanto o sentimento de urgência que a chamada “Sociedade em Rede” provocam, podem levar a uma compreensão do fenômeno descolada da teia de implicações econômicas e socioculturais da qual faz parte.

O conceito de comunidade virtual vem sendo apropriado pelos proprietários dos meios de produção. O material produzido por trabalhadores a partir de discussões referentes à

prática profissional pode constituir um valioso bem – a informação – que passa a fazer parte da cultura empresarial e que não requer nenhuma remuneração específica. Os empresários se dão conta do potencial de mais-valia relativa existente nessas comunidades a partir da incorporação do conhecimento produzido pelos trabalhadores à própria maneira de produzir e negociar seus produtos e serviços. Os trabalhadores disponibilizam seu tempo para produzir, além dos produtos previamente definidos, o conhecimento que será incorporado à produção e que gerará maiores lucros.

Essa duplicidade de tarefas – produto e conhecimento, tecnologia de produção – em uma mesma jornada de trabalho remunerado constitui um exemplo expressivo da compressão espaço-tempo. A apropriação do trabalho e do conhecimento sobre o trabalho é potencializada pelas TIC. O trabalhador produz mais, no mesmo tempo e não é remunerado pelo que efetivamente produz. Pior: em geral, sequer se conscientiza da exploração que o vítima. Relações de trabalho típicas do modo de acumulação flexível reforçam a idéia de parceria entre patrões e empregados, o que mascara ainda mais a exploração do trabalho assalariado.

Por outro lado, o mesmo fenômeno das comunidades virtuais pode – e vem sendo apropriado – por trabalhadores que descobrem nelas uma forma de, colaborativamente, reagir à constante desatualização imposta pela incorporação tecnológica ao processo de produção e de comercialização e pelas alterações freqüentes do modo de organizar o trabalho e a produção.

A produção e apropriação de conhecimento que ocorrem nas empresas constituem um fenômeno de difícil observação. Essas instituições, cientes do valor da informação, embora estimulem de diferentes maneiras seu registro, pelas comunidades virtuais internas, dificilmente abrem a pesquisadores esse material.

Já as informações que circulam em comunidades virtuais organizadas, fora do âmbito empresarial, por profissionais de diferentes áreas, podem revelar dados importantes sobre a forma como os trabalhadores vêm se apropriando desse recurso.

É possível compreender melhor o fenômeno comunidade virtual, por exemplo, a partir do estudo das relações que se estabelecem em uma comunidade de educadores²⁴, desde que atentando para a forma como esse recorte se insere em uma realidade bem mais ampla, considerando o contexto econômico, histórico e social em que ocorre e garantindo a representatividade do objeto estudado face à complexidade do real. A categoria totalidade será contemplada na medida em que se consiga superar a dimensão fenomênica do agrupamento virtual para considerar de que forma a lógica da produção, em seu estado atual, interfere na própria configuração desses grupos, nas relações que se estabelecem, na forma como os participantes se percebem e percebem a estrutura socioeconômica em que se inserem.

Em uma pesquisa no campo virtual, na Internet, o paradoxo, a contradição, pode ocultar aspectos fundamentais para o entendimento do que ali acontece. Dênis de Moraes (2001, p.89) assim se refere a respeito:

O campo de batalha delimita-se. De um lado, elites obstinadas em sedimentar na Web o primado do lucro e do consumismo, assim como os modos de dominação ideológico-cultural que exercem na cotidianidade. De outro, forças sociais transformadoras, que anseiam projetar o ciberespaço como ambiente propício a uma ética de reciprocidades entre os sujeitos comunicantes.

²⁴ Os termos “educadores” e “profissionais de educação” são utilizados na presente pesquisa para designar profissionais envolvidos com atividades relacionadas ao ensino e à aprendizagem. Dentre eles, destacam-se professores e pedagogos que participam, direta ou indiretamente, de atividades de caráter educativo em escolas ou em outras instituições.

Embora o foco de interesse deste trabalho constitua-se, preferentemente, de professores atuando em sala de aula, os demais profissionais de educação, tendo em comum o interesse pelo ensino e pela aprendizagem, compõem o universo mais amplo em que se inserem os primeiros. As comunidades virtuais pesquisadas, desde sua nomenclatura, fazem referência ao termo “educadores” o que possibilita que um conjunto mais amplo de profissionais se reúna e troque informações de interesse comum.

Marx (1977) também ressaltou em que medida a esfera econômica é determinante sobre os fenômenos sociais e, em particular no modo de produção capitalista, como se reproduz nas esferas sociais, a lógica dicotômica entre trabalho e propriedade dos meios de produção, embora não transpareça em uma análise superficial.

Em todas as formas de sociedade é uma produção determinada e as relações por ela produzidas que estabelecem todas as outras produções e as relações a que elas dão origem, a sua categoria e a sua importância. É como uma iluminação geral em que se banham todas as cores e que modifica as tonalidades particulares destas. (MARX, 1977, p.235)

Para dar conta dessa complexidade, o materialismo histórico dialético constitui a opção metodológica que possibilita compreender e explicar os fenômenos sociais, sem perder a dimensão de totalidade, conforme nos esclarece Kosik: (2000, p.49)

[...]princípio metodológico da investigação é o ponto de vista da totalidade concreta que, antes de tudo significa que cada fenômeno pode ser compreendido como momento do todo. Um fenômeno social é um fato histórico na medida em que é examinado como momento de um determinado todo.

Esse compromisso com a totalidade implica em uma busca não só de compreensão do objeto de estudo em sua dimensão mais restrita como da intrincada rede de relações que se estabelecem entre ele e a realidade em que se insere. Ou, como bem nos descreve Frigotto (2003, p.17-180)

[...] o pressuposto fundamental da análise materialista histórica é de que os fatos sociais não são descolados de uma *materialidade objetiva e subjetiva* e, portanto, a construção do conhecimento histórico implica o esforço de *abstração e teorização* do movimento dialético (conflitante, contraditório, mediado) da realidade. Trata-se do esforço de ir à raiz das determinações múltiplas e diversas (nem todas igualmente importantes) que constituem determinado fenômeno. Apreender as determinações do núcleo fundamental de um fenômeno, sem o que este fenômeno não se constituiria é o exercício por excelência da teorização histórica de ascender do empírico – contextualizado, particularizado, e, de início, para o pensamento, caótico – ao concreto pensado ou conhecimento. Conhecimento que, por ser histórico e complexo e por limites do sujeito que conhece, é sempre relativo.

O materialismo histórico não presume uma posição neutra por parte do pesquisador: ele observa e interfere na realidade, influenciado e limitado pelo saber desse tempo. O homem que conhece a realidade está, ele mesmo, imerso na realidade social. É na realidade social que se constitui sua própria consciência, sua maneira de compreender e significar a realidade. O sujeito cognoscente, é um sujeito social. Sendo assim

[...] não é a consciência dos homens que determina o seu ser, mas, inversamente, o seu ser social que determina sua consciência. (MARX; ENGELS, 1982, p.531)

O conhecimento construído é de caráter dialético. Nele desvelam-se também as contradições, as lacunas, os contrastes porque, como afirma Kosik, (2000, p.49) *“A diferença entre o conhecimento sistemático-aditivo e o conhecimento dialético é essencialmente a diferença entre duas distintas concepções da realidade.”*

Para o materialismo histórico, o conhecimento científico composto de partes justapostas é simples abstração que não revela o todo. Por outro lado, o pensamento dialético constitui *“um processo de concretização que procede do todo para as partes e das partes para o todo, dos fenômenos para a essência e da essência para os fenômenos, da totalidade para as contradições e das contradições para a totalidade”* (KOSIK, 2000, p. 50). O conhecimento dialético *“é um processo em espiral, de mútua compenetração e elucidação dos conceitos;”*(KOSIK, 2000, p. 50). Parte-se do concreto para, depois da pesquisa, a ele retornar, mas não no ponto de partida. Trata-se agora do concreto pensado, no qual se revelam as determinações do fenômeno, o concreto-pensado.

Para compreender os fenômenos que no ciberespaço têm lugar, em toda a sua complexidade, é necessário ampliar a visão para além do simples espaço de dados e informações digitalizadas, para suas conexões com a realidade dos homens que tecem o momento histórico, o contexto econômico e sociocultural no qual esse verdadeiro ecossistema se insere. Manuel

Castells (in MORAES, 2003, p.287) chama a atenção para o “enredamento” do qual muitas vezes não nos damos conta mas que subjaz, hoje, à maioria das ações de produção e comercialização de produtos e serviços:

[...] nesse sentido, a Internet não é simplesmente uma tecnologia; é o meio de comunicação que constitui a forma organizativa de nossas sociedades; é o equivalente ao que foi a fábrica ou a grande corporação na era industrial. A Internet é o coração de um novo paradigma sociotécnico, que constitui na realidade a base material de nossas vidas e de nossas formas de relação, de trabalho e de comunicação. O que a Internet faz é processar a virtualidade e transformá-la em nossa realidade, constituindo a sociedade em rede, que é a sociedade em que vivemos.

Uma afirmação desse tipo, além de explicitar a complexidade do fenômeno das redes, do qual as comunidades virtuais fazem parte, exige um esforço especial para que não se perca de vista a categoria trabalho assim como a entende Marx. Para além do trabalho tornado mercadoria pela sociedade do capital está o trabalho que possibilita ao homem materializar seu estar no mundo, seu diálogo com a realidade, que mantém sua sobrevivência como ser vivente e que a torna especial e inconfundível. Segundo Kosik (2000, p. 127)

Na base do trabalho, no trabalho e por meio do trabalho o homem criou a si mesmo não apenas como ser pensante, qualitativamente distinto dos outros animais de espécies superiores, mas também como único ser do universo, por nós conhecido, que é capaz de criar a realidade. O homem é parte da natureza e é natureza ele próprio.

Os fenômenos que constituem o ciberespaço, a realidade virtual, caracterizam-se por um nível de complexidade que ultrapassa estudos focais que possam ser realizados. Essa dimensão, que se estende para muito além do fenômeno que se possa focalizar, exige cuidado redobrado, sobretudo pelo impacto que costuma causar, hoje, tanto pelo aporte tecnológico quanto pela aura de atualidade, de inovação.

Por outro lado, as tecnologias da informação e da comunicação estão de tal modo disseminadas, presentes nos processos mais banais de nosso dia-a-dia que podem gerar a

ilusão de que o espaço virtual se abre de maneira democrática e que a todos se oferece como espaço de recriação da condição humana. Paul Virilio (1999), em crítica feroz à dominação tecnológica, alerta para o fato de que se possa eleger o espaço virtual como escape para construção de um tipo de sociedade irreal, compensatória da impotência de atuar na realidade.

Compreender o mundo virtual em suas múltiplas determinações, de forma tão abrangente quanto possível, implica em dar voz tanto aos que percebem na contradição possibilidades de criação de um espaço contra-hegemônico quanto dos que o vêem como mais uma sofisticada faceta de reprodução do modo de produção capitalista em seu estágio atual, de desmaterialização e flexibilização.

CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E ECONÔMICA DA INCORPORAÇÃO DAS TIC

Considerou-se as alterações na produção vividas a partir dos anos 60-70 do século XX como o reflexo de adaptação a uma das muitas crises por que tem passado o capital. Esta, segundo o entendimento de Harvey (2002), decorreu da exaustão do modelo de produção fordista vigente no pós-guerra, no que se referia à manutenção dos níveis de acumulação alcançados até então.

Segundo o autor, o modelo de produção fordista, marcado por uma organização do trabalho baseada na decomposição e separação de tarefas, hierarquização rígida das funções de gestão, planejamento, controle e execução através de linhas de montagens para produção em larga escala, implicava em uma forma peculiar não só de produzir e organizar a força de trabalho mas também de estimular e proporcionar níveis de consumo para a mercadoria

produzida. Harvey (2002, p. 131) observa que “o fordismo do pós-guerra tem de ser visto menos como mero sistema de produção em massa do que como um modo de vida total.”

Até a crise, cresciam os níveis de produção e de consumo. Organizava-se o trabalho e começavam a organizar-se, também, os trabalhadores. Os espaços coletivos das fábricas, que ofereciam escala à produção ofereciam, também, condições e números de trabalhadores suficientes para a formação de associações sindicais fortes, capazes de reivindicar e influenciar o estabelecimento de regras para o mercado de trabalho. Esse tipo de atuação apontava para um enfrentamento, em busca de uma distribuição mais equilibrada de ganhos entre os proprietários dos meios de produção e os trabalhadores²⁵.

Nas lutas por melhor remuneração, persistia a alienação entre o trabalhador e seu trabalho apontada por Marx, uma vez que o ponto central da luta era a remuneração do trabalho e não o trabalho em si. No entanto, constituíam uma possibilidade de reflexão que superava o fracionamento das atividades decorrentes do trabalho nas linhas de montagem. Ver para além da tarefa imediata, procurar compreender as implicações de seu fazer, vão ao encontro do que Acácia Kuenzer aponta em *Pedagogia da Fábrica* (2002, p.33) quando afirma que,

Mesmo na forma alienada, o homem está na práxis e na história: ambas lhe permitem a negação do trabalho alienado e a conquista do trabalho criador, constituindo-se no ponto de partida para a construção de novas relações sociais, de um mundo humanizado

²⁵ Pode-se destacar, entre os movimentos reivindicatórios dos trabalhadores, desde a luta dos trabalhadores ingleses que culminou com a conquista da jornada de trabalho de 10 horas, em 1847 até o estabelecimento de mínimos salariais e benefícios previdenciários alcançados no século XX. Em países como a Suécia, por exemplo, pactos entre instituições sindicais garantem, até hoje, níveis salariais gerais no país. Até hoje também é reconhecido o poder e negociação de sindicatos como o IG Metall, na Alemanha.

No período pós-guerra, uma associação do fordismo e do keynesianismo²⁶ tinha como objetivo neutralizar a possibilidade de articulação e luta dos trabalhadores através de medidas político-administrativas que imprimissem uma certa estabilidade ao capitalismo, evitando, segundo Keynes, “evidentes repressões e irracionalidades, toda a beligerância e todo o nacionalismo estreito que as soluções nacional-socialistas implicassem.” (apud HARVEY, 2002, p.124)

Embora tenha sido alcançado um período de crescimento econômico e de um certo equilíbrio, mantido pela intervenção do Estado como regulador das tensões entre as expectativas capitalistas de lucro e a luta dos trabalhadores por melhores condições de trabalho e de vida, as desigualdades existentes, sobretudo entre nações ricas e pobres, vieram demonstrar a incapacidade do capitalismo de lidar com suas contradições. Uma grande recessão nos anos setenta do século passado demonstrou a fragilidade de um projeto que dependia, basicamente, do aumento constante da produção e do consumo para a manutenção de uma situação de relativo bem-estar social.

A TRANSIÇÃO PARA O REGIME DE ACUMULAÇÃO FLEXÍVEL

A transição para o modelo de acumulação flexível representou uma resposta do capital à insustentabilidade das práticas acumulativas na vigência do fordismo e do estado de bem-estar. Acarretou uma maior sofisticação do processo produtivo e novas formas de organização do trabalho visando a sua desregulamentação. A acumulação flexível, segundo David Harvey (2002, p.140)

²⁶ Segundo Keynes, o Estado deveria assumir um conjunto de estratégias e poderes que garantisse a estabilidade do capitalismo e neutralizasse os movimentos sindicais. A manutenção dessas condições implicaria em um controle sobre os exageros do capital e, por conseguinte, sobre os níveis de ganho do capital.

[...] é marcada por um confronto direto com a rigidez do fordismo. Ela se apóia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional.

Novidade passa a ser a palavra mágica face à flexibilização. Descobrir nichos de consumo – ou inventá-los, caso não existam – aumenta enormemente a importância estratégica da comunicação e do marketing. Lançar novidades no mercado garante níveis de consumo compatíveis com a expectativa dos empresários. As estratégias de distribuição e de consumo precisam passar por algumas alterações, uma vez que um número menor de trabalhadores, empregados, tem condições de consumir produtos mais sofisticados e caros enquanto, para uma grande massa de trabalhadores sem emprego formal, produtos mais baratos e com resultados menos expressivos devem continuar a ser comercializados.

A diminuição do contingente de trabalhadores empregados na produção gerou soluções visando a desregulamentação do trabalho como, por exemplo, a ampliação da chamada terceirização²⁷. A decorrente deterioração das formas de contratação estabeleceu um novo e perverso desequilíbrio de forças entre capital e trabalho, com o aumento do número de desempregados, sub-empregados e trabalhadores atuando na chamada economia informal. Os trabalhadores dos países periféricos são, hoje, os que mais sofrem com a transição para o regime de acumulação flexível, uma vez que nesses países as conquistas trabalhistas alcançadas na

²⁷ Prática de alocação de trabalhadores contratados por uma outra empresa. Esse tipo de recurso exige a empresa que efetivamente utiliza os serviços dos trabalhadores de quaisquer obrigações trabalhistas. O contrato, na verdade, é feito entre empresas e não entre o empregador e os trabalhadores. Em alguns casos, a forma de cooperativa de trabalho, na qual profissionais se reuniram para prestar seus serviços de forma autônoma é utilizada para escamotear a situação de contratação de trabalhadores sem o cumprimento da legislação trabalhista vigente. Não raro os trabalhadores ainda se vêem obrigados a pagar taxas administrativas para as empresas contratantes, o que se observa nas denúncias que conseguem ter espaço na mídia.

vigência da chamada *política do bem-estar* sucumbem diante de formas de negociação entre patrões e trabalhadores visivelmente prejudiciais para estes últimos.

A crise do petróleo dos anos 1970 foi um dos elementos deflagradores de mais uma crise estrutural do modo de produção capitalista. No entanto, um quadro bastante complexo já se delineava há pelo menos uma década e, embora não se estabeleça uma relação direta de causa e consequência entre os diferentes eventos, a conjugação de uma série de fatores deve ser considerada para que se possa compreender melhor o que aconteceu então.

Um desses fatores, já apontado no capítulo 1, se refere à ampla incorporação de inovações tecnológicas aos processos industriais de então. O desenvolvimento tecnológico constitui processo dispendioso que só se justifica diante de exigência dos mercados, do próprio processo fabril e/ou pela avidez do capital por resultados. Pode-se crer que as décadas de 1960 e de 1970 contassem com uma combinação de fatores desse tipo.

Os anos que se seguiram ao final da II Guerra Mundial foram marcados por um impulso de retomada da economia das nações envolvidas, o que envolvia ampliação tanto da produção quanto de mercados consumidores que conheceu seus limites nos anos setenta. De todo modo, tanto o crescimento da produção pós-guerra quanto os desafios da guerra fria e da corrida espacial parecem ter constituído ótimos laboratórios para o desenvolvimento tecnológico.

Uma consequência imediata, também já indicada, refere-se à ampliação da mais-valia relativa que, segundo Marx, “*consiste em capacitar o trabalhador, mediante maior força produtiva do trabalho, a produzir mais com o mesmo dispêndio de trabalho, no mesmo tempo.*” (1984, p.33).

A incorporação de tecnologia tem sido uma tendência constante no modo de produção capitalista mas, diante da crise dos anos de 1970, assumiu papel crucial. Possibilitou uma ruptura nas rígidas linhas de montagem que exigiam, para que os níveis de ganho do capital se mantivessem, uma produção em larga escala de produtos altamente padronizados. A nova estrutura, que permitia adaptações relativamente fáceis e a criação de núcleos de produção adequados às exigências do momento, criou mercados para produtos customizados e identificou novos nichos de produção e de consumo.

Falando a respeito da incorporação da maquinaria, Marx (1984, p.59) constata o que se exacerbaria em nossa época, fazendo parte de nosso cotidiano quando afirma que, com o aumento da mais-valia, a ampliação da riqueza dos capitalistas e

A diminuição relativamente constante dos trabalhadores exigidos para a produção dos gêneros de primeira necessidade gera, além de novas necessidades de luxo, simultaneamente novos meios para sua satisfação. Uma parte maior do produto social transforma-se em produto excedente e uma parte maior do produto excedente é reproduzida e consumida em formas mais refinadas e mais variadas.

Essa estratégia, além de diminuir o número de pessoas necessárias ao processo de produção, diminuindo também o poder de negociação por salários e condições de trabalho, ao longo do tempo, estancaria a escalada de conquistas sociais em curso.

Em contraposição à crise do estado de bem-estar, passa a dominar a política neoliberal²⁸ caracterizada pela defesa ferrenha do livre mercado (ainda que restrita aos

²⁸ Segundo Boito Junior (1999, p.23): “A ideologia neoliberal contemporânea é, essencialmente, um liberalismo econômico, que exalta o mercado, a concorrência e a liberdade de iniciativa empresarial, rejeitando de modo agressivo, porém genérico e vago, a intervenção do Estado na economia.”

Em artigo publicado na revista eletrônica Zona Non, disponível em <{ HYPERLINK "http://zonanon.org/actual/bss030320.htm" }>, Boaventura Santos (2003, p.1) descreve o neoliberalismo como “uma mistura de radicalização do mercado, neoconservadorismo e fundamentalismo cristão. A sua pulsão de morte tem assumido várias formas, desde a idéia das ‘populações descartáveis’ para referir os cidadãos do Terceiro Mundo inaptos para serem explorados como operários e consumidores até ao conceito de ‘danos colaterais’ para designar a morte de milhares de civis inocentes em consequência da guerra.”

interesses do capital), flexibilização da produção e do trabalho, retrocesso do estado de bem-estar social e supervalorização da iniciativa individual. Do ponto de vista político o Estado, mínimo, vai se reduzido à função de manutenção da hegemonia do modo de produção capitalista, garantindo ao capital a mobilidade e fluidez exigidas nessa nova etapa. O capital se reproduz sem que haja uma correspondente produção de bens. O Estado ocupa-se, em geral, da manutenção de condições para uma produção cada vez mais privatizada. É nas economias periféricas que a política neoliberal se implanta na sua forma mais voraz.

O modelo de produção flexível lança mão de princípios da produção toyotista²⁹. Nesse cenário, a informação a respeito das demandas do mercado passa a preceder e mesmo a orientar uma produção de estoques minimizados. Cresce, assim a importância da informação para a produção.

A crescente internacionalização da produção garantiria que a produção ocorresse nos locais em que as regras de remuneração do trabalho fossem as mais vantajosas, o que acarretaria uma necessidade de vencer distâncias em um espaço de tempo cada vez menor. A produção focal, previamente negociada, exigia uma nova forma de lidar com o tempo. O grande diferencial da produção de bens e serviços passa a ser a informação. Segundo Harvey (2002., p.151)

[...] as informações precisas e atualizadas são agora uma mercadoria muito valorizada. O acesso à informação, bem como o seu controle, aliados a uma forte capacidade de análise instantânea de dados, tornaram-se essenciais à coordenação centralizada de interesses corporativos descentralizados.

Seguramente não por acaso, esse é o momento em que as chamadas tecnologias da informação e comunicação se desenvolvem fortemente. As redes de informação e transmissão

No mesmo artigo, o autor explicita a subsunção da política neoliberal à lógica do capital ao afirmar que o neoliberalismo “*trivializa a democracia, desarmando-a ante actores sociais suficientemente poderosos para privatizarem a seu favor o Estado e as instituições internacionais*”.

²⁹ Forma de produção da indústria automobilística japonesa na qual são aspectos essenciais a adequação da produção à demanda; o trabalho em equipe, a automação e manutenção de estoque mínimo.

de dados passam a apoiar a produção, a princípio, de grandes corporações. Em três décadas esse tipo de recurso já faz parte da rotina de instituições de todos os portes.

Dantas (2002, p.105) ressalta a contradição dos sistemas de comunicação desde sua origem ao afirmar que

Os meios telefônicos e radiofônicos acabaram organizados, em uma etapa já superada do desenvolvimento capitalista, para servir à lógica da acumulação e não para ampliar e aprofundar a organização da esfera pública, além dos seus originais limites burgueses. É mais provável, hoje em dia, quando o capitalismo avança para uma nova etapa, que também os meios digitais tenderão a dar suporte, sobretudo, à acumulação e, por extensão, ao poder político e ideológico que assegura essa acumulação.

Termos como “ouvir” o mercado ou “pesquisar a concorrência” para lançar produtos inovadores e sedutores, “*just in time*” ou “*on demand*”³⁰ passam a integrar a atividade fabril, sobretudo a dos bens mais caros e com maior apelo tecnológico. Atividades como pesquisa de opinião e *marketing*, a primeira auscultando desejos e tendências e o segundo criando expectativas e necessidades de consumo ganham importância inusitada, já que a produção em menor escala dos múltiplos itens precisa ser adequadamente prevista, seus fluxos bem orientados e atendendo à obsolescência programada que determina a vida média de um item de consumo e a subsequente necessidade de substituição. Mesmo as fábricas de produtos de consumo massivo passam a incorporar, de alguma forma, as máximas toyotistas.

Essa tendência se acirra à medida que as tecnologias da informação começam a oferecer os meios que viabilizem a circulação rápida e a resposta imediata às demandas da produção flexibilizada. E a própria tecnologia alimenta uma corrida em busca do equipamento mais moderno, potente, gerando necessidade constante de substituição. No caso dos

³⁰ Ambas expressões que se referem à falta de estoques e ao modo de produzir diretamente controlado pela demanda, pelos fluxos de mercado. Em alguns casos a encomenda do produto deflagra o processo produzido.

computadores, modelos são considerados obsoletos antes mesmo que os itens apresentados como inovadores tenham sido adequadamente explorados.

Isso não significa, porém, como nos alerta Negri (HARDT; NEGRI, 2001, p.306-307) , que uma economia da informação esteja suprimindo, hoje, a produção industrial, mesmo nas economias dominantes. No entanto, sua influência já é visível na maioria dos processos industriais, perpassados pelo imperativo administrativo “*trate o fãbril como se fosse um serviço*” (BAR apud HARDT; NEGRI p.311). O que se constata é que, na economia atual, as atividades mais diretamente ligadas à linha de produção são as mais frágeis, as que sofrem maior impacto com volatilidade do capital. Os equipamentos programáveis facilitam alterações nas linhas de produção e o especialista de ontem pode se tornar obsoleto com a mesma rapidez das alterações na produção.

Pode-se também considerar que à medida que o processamento da mercadoria se torna cada vez mais automatizado e, portanto, o trabalho humano nele envolvido se reduz consideravelmente, passam a ser alvos das atenções preferenciais do capital as etapas de concepção dos produtos e sua entrega ao consumidor, que devem se tornar tão rápidas quanto possível. Identificar e/ou criar o desejo, conceber o produto e entregá-lo ao consumidor – e, como consequência, realimentar o processo – no menor tempo possível, implica em garantir que o capital se reproduza e se amplie em velocidade diretamente proporcional. A afirmação de Marx nos *Grundrisse* de que “*economia do tempo, a isto se reduz afinal toda a economia*” (apud DANTAS, 2003, p.7) parece resumir a vertiginosidade da economia contemporânea.

Os empregos melhor remunerados estão condicionados aos conceitos gerenciais do momento. Seus ocupantes lutam, individualmente, para conservar sua posição na linha tênue

entre o emprego e a atividade independente. O eufemismo “parceria” muitas vezes esconde novas maneiras de burlar a legislação trabalhista e de criar a sensação de não-divisão entre patrões e empregados.

Em *A corrosão do caráter* Sennett (1999, p.132) chama a atenção para o fato de que

[...] na equipe de trabalho moderna surge uma ficção: os patrões não competem de fato entre si. E mais importante ainda, surge a ficção de que trabalhadores e chefes não são antagonistas: o chefe, em vez disso, administra o processo de grupo. Ele ou ela é “líder”, a palavra mais esperta no moderno léxico administrativo; o líder está do nosso lado, em vez de ser nosso governante. O jogo de poder é jogado pela equipe contra equipes de outra empresa.

Os profissionais de fácil substituição, sub-contratados e terceirizados, vão constituir camadas de consumo para as quais novas linhas de fabricação passam a se voltar, oferecendo produtos baratos, compatíveis com a perda de poder aquisitivo dos consumidores. De modo geral aproveitam o maquinário desativado pelos mercados centrais e seletivos das economias mais abastadas. Pode-se dizer que demandam produtos tão provisórios e facilmente descartáveis como sua própria condição de trabalho.

A linha de montagem, o chão de fábrica, passam a conviver com cenários virtuais, cujos produtos, desmaterializados, reinventam necessidades, e tecnologias que inventem novas necessidades. O que Marx (1983 p.210) já assinalava, afirmando que:

A produção determina não só o objeto de consumo mas também o modo de consumo, e não só de forma objetiva, mas também de forma subjetiva. Logo, a produção cria o consumidor. [...] A produção não se limita a fornecer um objeto material à necessidade, fornece ainda uma necessidade ao objeto material.

A produção tal como se apresentava, com linhas de montagem e produtos materializados, vai sendo deslocada, pouco a pouco, para as economias periféricas, cujas relações de trabalho e níveis de pobreza permitem negociações mais vantajosas para os

proprietários dos meios de produção. Terceirização, trabalho temporário, sub-contratação, têm sido termos comuns à flexibilização da produção e do trabalho e sob essa égide desaparecem os direitos trabalhistas conquistados, a luta por melhores condições de trabalho e projetos de justiça social. Permanecem empregados, de modo geral, apenas os trabalhadores diretamente envolvidos com a decisão e a gestão das informações vitais às empresas.

Harvey (2002, p. 143-144) elabora um esquema de círculos concêntricos, no qual um grupo pequeno central, o “núcleo duro”, representa os empregados com contratos fixos e dedicação integral, altos salários e atuação estratégica para o futuro da empresa. Devem ser adaptáveis, flexíveis e, se necessário, dispostos a deslocamentos geográficos. Em torno desse grupo nuclear encontra-se o que ele denomina “periferia”, formada por trabalhadores de tempo integral com grande disponibilidade no mercado e facilmente dispensáveis, e trabalhadores eventuais, subcontratados, treinandos. Ainda segundo Harvey (2002), a tendência atual é de diminuição dos trabalhadores do nível central e aumento dos do nível periférico, sobretudo os eventuais, cuja demissão não acarreta ônus às empresas. Esta “flexibilização do trabalho” é uma das características marcantes da “acumulação flexível” afetando sobremaneira as economias periféricas:

C trabalho organizado foi solapado pela reconstrução de focos de acumulação flexível em regiões que careciam de tradições industriais anteriores e pela reimportação para os centros mais antigos das normas e práticas regressivas estabelecidas nessas novas áreas. A acumulação flexível parece implicar níveis relativamente altos de desemprego "estrutural" (em oposição à “fricional”), rápida destruição e reconstrução de habilidades, ganhos modestos (quando há) de salários reais [...] e o retrocesso do poder sindical – uma das colunas políticas do regime fordista. (HARVEY, 2002, p. 141)

Segundo Negri (HARDT; NEGRI, 2001, p.301) pode-se destacar, numa sucessão de paradigmas³¹ econômicos, no momento atual, o que constituiria o terceiro

³¹ Em *O império* (HARDT; NEGRI, 2001), Negri destaca, desde a idade Média, três paradigmas econômicos definidos pelo setor econômico dominante. No primeiro dominaria a agricultura e o extrativismo, no segundo a

paradigma “no qual a oferta de serviços e o manuseio de informações estão no coração da produção econômica.”

A concentração de empregos no setor de serviços traz mudanças significativas na forma de trabalho. Também segundo Negri (HARDT; NEGRI, 2001, p.306):

Os empregos são em sua maioria altamente móveis, e envolvem flexibilidade de aptidões. Mais importante, são caracterizados em geral pelo papel central desempenhado por conhecimento, informação, afeto e comunicação. Nesse sentido, muitos consideram a economia pós-moderna uma economia de informação.

O mundo do trabalho vai se adequando a essa forma de produzir já sinalizada por Marx, na qual a comercialização e a sedução para o consumo tornam-se mais importantes do que a produção ou a ela se confundem.

Os trabalhadores melhor remunerados precisam ser cada vez mais fortemente convencidos a consumir mais e, pelo tipo de consumo, reafirmar sua condição privilegiada na sociedade. Como trabalhadores dessa nova economia, precisam reconhecer que tudo pode ser transformado em mercadoria e, por conseguinte, comercializado, seja provido de materialidade, como uma peça de vestuário ou obra de arte, seja imaterial, como um serviço prestado, um novo conceito no vestir-se, na decoração de ambientes.

Ganha “*status*” um tipo de trabalho que vai perdendo sua materialidade e se transformando em trabalho imaterial. Ele produz, sobretudo, a própria necessidade de consumir, a subjetividade. Segundo Negri (LAZZARATO; NEGRI, 2001, p.46)

O trabalho imaterial produz acima de tudo uma relação social (uma relação de inovação, de produção, de consumo) e somente na presença desta reprodução a

indústria com a fabricação de bens duráveis e no terceiro – atual – as atividades principais estariam relacionadas com a prestação de serviços e com a informação.

sua atividade tem um valor econômico. Esta atividade mostra imediatamente aquilo que a produção material ‘escondia’ – vale dizer que o trabalho não produz somente as mercadorias, mas acima de tudo a relação de capital

As ocupações de maior valor para o capital passam a ser aquelas que envolvem, segundo Robert Reich (apud LAZZARATO; NEGRI, 2001, p.312), “*a resolução de problemas, a identificação de problemas e atividades estratégicas de intermediação.*”. Mais do que operar equipamentos valoriza-se agora a tarefa de tomar decisões estratégicas inovadoras, já que o consumo passa a mover-se pela novidade, pelo produto capaz de afirmar o *status* de seu consumidor.

Se a automatização dos processos industriais provocou uma diminuição do número de pessoas diretamente envolvidas com o processo de transformação de mercadorias, o trabalho imaterial, fortemente mediado pelas TIC, possibilitou uma descentralização dos profissionais com ele envolvidos.

Utilizando a estrutura de Negri, (LAZZARATO;NEGRI, 2001, p.143 – 144), com exceção dos profissionais que constituem o grupo central, das altas gerências – o núcleo duro – os demais grupos de trabalhadores, fortemente atingidos pela flexibilização, ocuparão posições mais ou menos duradouras e sua ligação com a instituição poderá se dar em tempo parcial ou em projetos específicos, como trabalhadores fixos ou temporários.

Transparece aqui mais uma contradição: à medida que os mecanismos de comunicação em uso nas empresas se sofisticam, menor é o contato direto entre trabalhadores dispersos que para se comunicar lançam mão, preferencialmente, de redes virtuais de comunicação. Ou será proposital o afastamento, a fragmentação dos trabalhadores, dificultando a

noção de pertencer a uma classe e minimizando sua disposição de lutar por condições de vida e de trabalho mais humanas?

Sennett (1999, p.54) destaca o esquema de poder que se oculta na flexibilização tal como hoje se apresenta e que é constituído, a seu ver, por três elementos: *“reinvenção descontínua de instituições; especialização flexível de produção e concentração de poder sem centralização.”*

Tomando como ponto de partida esse esquema, pode-se destacar alguns aspectos que auxiliem a reflexão sobre a atual situação do trabalho e dos trabalhadores.

Do ponto de vista da *“reinvenção descontínua”* de instituições, o que sobressai é o retrocesso das conquistas dos trabalhadores e a sensação de insegurança causada pelo clima de instabilidade das empresas contemporâneas. Como bem destaca Sennett, vai desaparecendo o significado da expressão “plano de carreira”. Isso afeta negativamente tanto os indivíduos quanto as próprias instituições.

Perde o indivíduo que não pode se planejar, estabelecer metas de longo prazo, profissionais ou pessoais, uma vez que sua subsistência e reprodução dependem – pela lógica do capital – da sua capacidade de lidar adequadamente com as regras de negociação de sua própria força de trabalho.

Perde, a longo prazo, a própria instituição, como indicam relatos de empresas que trocaram empregados dedicados por trabalhadores eventuais, mais comprometidos em manter o máximo de ganhos a curto prazo do que em construir uma carreira de longo prazo na

instituição. Nos dois casos, o nível de comprometimento com a longevidade da instituição difere consideravelmente.

Da mesma forma, trabalhadores com posições relativamente seguras no mercado de trabalho ou na empresa em que atuam podem dispor de mais tempo para reivindicações que melhorem as condições do próprio trabalho. Quando precisam despende grande energia para se manterem atuantes e atentos às oportunidades de trabalho, as conquistas coletivas derivadas da luta organizada de trabalhadores podem soar como nostalgia prontamente reforçada pelo discurso neoliberal. Essa condição, no entanto, se altera frente a situações extremas de privação, nas quais a luta tem se mostrado o último recurso, quando há muito pouco a se perder.

Além disso, a lógica capitalista possibilita a incorporação vantajosa de muitas das conquistas mais penosas dos trabalhadores. Algumas delas podem convergir, ao longo do tempo, com os interesses dos proprietários dos meios de produção. A luta pela diminuição da jornada de trabalho tem sido um exemplo.

No início da industrialização muitos trabalhadores morreram, tanto nas desumanas jornadas de mais de quinze horas diárias quanto nas lutas pela sua diminuição. No século XX, face às crises do modelo de produção, a diminuição da jornada de trabalho passou a atender também aos interesses da reorganização da produção e dos mecanismos de controle social.

Esvazia-se a vida pública e, como sinaliza Sennett (1998), o refúgio passa a ser o indivíduo, isolado, acuado em seus desejos e em sua subjetividade. As TIC podem servir a esse propósito já que como afirma o autor, *“a comunicação eletrônica é um meio através do qual a*

própria idéia de vida pública foi levada a se findar” (apud OLIVEIRA, 2004.). No entanto, a alienação, entendida como aponta Marx, como separação entre o trabalho e a consciência do trabalho, pode existir mesmo quando trabalhadores compartilham espaços e tarefas, uma vez que sua origem está na divisão arbitrária do trabalho. E a tecnologia que isola pode, da mesma forma, constituir uma oportunidade de manutenção do contato entre as pessoas mesmo diante de suas atordoantes trajetórias.

A “*especialização flexível*” acarreta uma constante necessidade de atualização, uma corrida insana pelo mais atual, pelo domínio da tecnologia mais avançada. A mudança constante impede uma atualização mais abrangente e o que se consegue são fragmentos, informações que se conectam de forma apressada. A própria vida se transforma em uma justaposição de momentos presentes, muitas vezes completamente desconectados, para os quais se precisa estabelecer uma teia de sentido. Torna-se difícil ser e ter consciência histórica em um passado muitas vezes remontado. O futuro se transforma em uma inquietação cíclica na qual a única certeza passa a ser a mudança. Nesse cenário movediço e competitivo, a cooperação pode representar uma perda de tempo se não se voltar para o imediato, para a vantagem individual. Projetos a longo prazo, na vida pessoal ou profissional, parecem miragens. E o mais contraditório: a ciência vem colaborando para tornar o ser humano mais longo. Resta saber o que fará com esse tempo maior de vida.

Mais uma vez, as tecnologias que reafirmam a banalização, a fragmentação e a momentaneidade podem também ajudar a tecer teias de colaboração, espaços de disseminação de idéias, de manifestações de solidariedade e de busca de informação. As comunidades virtuais constituídas com objetivos que vão desde a fruição anônima até a colaboração manifesta, criam novas possibilidades de encontro.

A “*concentração de poder sem centralização*” tem dado ao ser humano uma estranha percepção de que, à medida que as equipes diminuem, as responsabilidades originais vão sendo redistribuídas entre os remanescentes, não necessariamente estruturados hierarquicamente mas, via de regra, sob a forma de pacto. As redes de colaboradores devem sustentar os negócios das empresas. Muitas vezes essas redes se estendem por territórios geograficamente extensos, nas quais grupos realizam tarefas coletivas sem que se trave nenhum contato pessoal entre elas. No entanto sabem o quanto devem produzir, ainda que precisem descobrir, a duras penas, como fazê-lo.

Também aqui, as mesmas redes invisíveis que subordinam silenciosamente e ampliam o poder sobre o tempo e o espaço do trabalho podem, elas mesmas, possibilitar espaços de criação, de busca de alternativas à lógica capitalista de gerir o trabalho e a vida.

As lutas e as conquistas coletivas dos anos iniciais do século XX deram lugar, com a flexibilização da produção e do trabalho, a uma desarticulação dos profissionais. Sennett (1999) retrata essa dificuldade fazendo uma crítica ao trabalho eventual. Difícil imaginar uma articulação entre consultores, colaboradores e outros nomes derivados da flexibilização para discutir sua prática em empresas das quais provavelmente não farão parte por muito tempo. Usando o exemplo de seu personagem Ricco explica que “*o consultor em geral tem de correr de um lado para o outro em resposta a mutáveis caprichos ou idéias daqueles que pagam; Rico não tem um papel fixo que lhe permita dizer aos outros: ‘É isso que eu faço, é por isso que sou responsável.’*” (SENNETT, 1999, p.18).

Outro paradoxo diz respeito à capacidade de tomar decisões, característica essencial para os profissionais que se aproximam do chamado “núcleo duro”. Ela não se

consolida em programas de treinamento em serviço. Ela está, geralmente, associada a um tipo de educação bem mais complexa, da qual a maior parte da classe trabalhadora vem sendo, sistematicamente, excluída.

Acácia Kuenzer (2002) chama a atenção para a existência de duas maneiras distintas de lidar com a educação de trabalhadores de níveis diferentes: uma pedagogia voltada para a teoria do trabalho, baseada no conhecimento científico, é reservada aos responsáveis pelo planejamento e pelo controle do trabalho e do trabalhador. Uma outra, de caráter prático, fragmentário, destina-se a garantir ao trabalhador de nível operacional apenas o conteúdo mínimo do trabalho, mas não a reflexão sobre as próprias relações de produção em que se insere.

Amplia-se a expectativa da classe trabalhadora por uma maior permanência na escola como forma de manter-se apta à competição e de alcançar melhores níveis de remuneração. Essa crença foi devidamente alimentada pela Teoria do Capital Humano que apontava uma relação direta entre níveis de escolaridade e desenvolvimento das nações.

Não fica claro em que medida a escolaridade constitui causa ou consequência do desenvolvimento, porém, a redução na oferta de empregos possibilita a exigência de níveis cada vez mais altos de escolarização para os postos de trabalho. Wallerstein (2001, p.108) assim explicita esta relatividade da relação entre expansão da educação e acesso ao emprego:

Diz-se que a educação expandida significa acesso expandido a emprego de tempo integral e de níveis mais altos. Isso é verdade em termos relativos. Há alta correlação entre anos de educação e renda percebida. Como afirmação absoluta, porém, é algo muito dúbio. A expansão das facilidades educacionais produziu um aumento dos pré-requisitos educacionais para certos empregos. A pessoa que concluiu sua educação primária em 1990 pode estar qualificada e ser escolhida para o mesmo trabalho que uma pessoa sem nenhuma educação fazia em 1980.

Não se questiona a validade da reivindicação por maior e melhor escolarização. Lamentável é que, na busca por escolaridade, o que os trabalhadores encontram é, via de regra,

uma educação fundamental parametrizada por organismos institucionais comprometidos com os interesses do capital. Da mesma forma que a saúde, a educação deixa de constituir um direito e passa a ser considerada um bem de consumo, uma mercadoria, negociada e consumida por quem queira e possa pagar por ela.

Os reflexos da política neoliberal na educação, além da tendência mercantilista de torná-la um produto que deve se adequar às necessidades e desejos – de certa forma incompatíveis – tanto do cliente quanto do mercado de trabalho, perpassam a escolarização nos diferentes níveis e nos programas de caráter educativo desenvolvidos fora da escola. No ensino superior³², proliferam as instituições privadas enquanto as públicas precisam buscar alternativas compensatórias para a progressiva diminuição de verbas. Empresas de médio e grande porte criam as chamadas “universidades corporativas” para desenvolverem, ao seu modo, os programas educacionais que lhes forem mais convenientes. Jovens e adultos fora da idade escolar dependem, em grande número, de parcerias entre Estado e iniciativa privada para ter acesso à escolarização.³³

É em meio a esse cenário que a acumulação flexível penetra nas salas de aula e altera a rotina e a expectativa de educadores e estudantes.

³² Em 2000, de 2.694.245 matrículas em instituições de ensino superior, no Brasil, 1.807.219 foram realizadas em instituições privadas (cerca de 67%). (SCHWARTZMAN, 2002). Segundo o Censo Educacional do MEC, em 2003, das 3.887.032 matrículas no ensino superior, no Brasil, 2.750.652 foram realizadas em instituições privadas (cerca de 70%). (<http://www.inep.gov.br/censosuperior>)

³³ Segundo Informativo eletrônico do INEP (INEP, 2004), existem, no Brasil, 30,6 milhões de pessoas de 15 anos ou mais fora da escola que têm menos de quatro anos de estudo. Segundo o mesmo informativo, as estimativas de matrículas no setor público para 2004 são de 4,335 milhões. A pior situação, apontada no informativo, é do Nordeste, onde 50,5% dos municípios conclui, em média, apenas as três primeiras séries do ensino fundamental..

A COMPRESSÃO DO TEMPO E DO ESPAÇO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A tecnologia que marca a produção na acumulação flexível também se reflete na educação. Uma série de recursos audiovisuais vem se incorporando, ao longo do tempo, à prática educativa – mas é a incorporação do microcomputador ao processo de ensino-aprendizagem que reflete mais claramente a política neoliberal na atividade educacional.

A introdução dos microcomputadores nas escolas reafirmou o fosso existente entre a educação das elites e das classes populares no acesso à tecnologia disponível. O computador, fetichizado, se transformou em mais um símbolo de *status* social. As escolas que tradicionalmente formam as elites foram as primeiras a incorporar os chamados laboratórios de informática à rotina pedagógica.

No final da década de 1990, escolas da rede pública começaram a dispor de computadores e conexões à Internet. No Brasil, pelos números do PROINFO, “*programa educacional criado em 9 de abril de 1997 pelo Ministério da Educação por meio da portaria 522, para promover o uso da Telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio*”, disponível em <{ [HYPERLINK "http://www.mec.gov.br/seed"](http://www.mec.gov.br/seed) }>, entre 1997 a 1999, foram investidos cento e treze milhões, duzentos e vinte mil, quinhentos e trinta reais distribuídos entre capacitação (dezesesseis milhões, quatrocentos e oito mil e oitocentos reais) e em montagem de infra-estrutura de hardware e software (noventa e seis milhões, oitocentos e onze mil, setecentos e trinta reais), atendendo a mais de duas mil e duzentas escolas. Essa incorporação vem se dando, como nas demais áreas, de forma desigual. Critérios numéricos e de infra-estrutura têm definido quais escolas devem ser priorizadas, uma vez que nem todas terão acesso a essa tecnologia.

Da mesma forma como a incorporação tecnológica veloz e maciça vem causando impacto no trabalho nos diversos setores produtivos, a incorporação tecnológica na educação vem provocando impactos sobre os profissionais e abrindo sucessivas discussões sobre democratização do acesso à tecnologia e sua repercussão na prática pedagógica, temas que ainda carecem de uma reflexão bastante ampla.

Como os demais trabalhadores, os professores também perderam seus espaços de discussão e troca de informações. Premidos pela necessidade de trabalhar em diversas escolas para garantir sua sobrevivência, cumprindo horários apertados, sofrem com a compressão do tempo que se tem observado também na atividade docente.

Se até meados da década de 1970 as salas de professores constituíam espaços de reunião e de troca de informações e de construção da prática pedagógica, o “negócio educação” flexibilizou equipes e redimensionou os profissionais atuantes nas escolas. O resultado mais imediato foi bastante semelhante ao verificado nas demais organizações: menos profissionais com mais tarefas, implicando em mais trabalho, com menor remuneração.

Nas escolas os tempos livres entre as aulas, na linguagem dos professores, *janelas*, antes remuneradas, que já constituíram espaços de troca e de aprendizagem, deram lugar à racionalização dos horários e uma busca compensatória por novos horários de trabalho, aumentando a carga horária de aulas diárias. Dessa forma, além de perder seus espaços de diálogo e articulação, os professores perderam também importantes espaços de luta por melhores condições de trabalho e de vida.

Esse tipo de atitude traz à pauta uma discussão sobre o valor do produto do trabalho também no âmbito da atividade docente, ou seja, o trabalho remunerado, que produz

valor de troca (aula) sobrepuja e subjuga o trabalho produtor de valor de uso, no caso do professor, o de compartilhar informações, da constituição de uma prática docente melhor, da tomada de consciência da própria profissão e do papel que nela desempenha o professor.

Da mesma forma que os demais trabalhadores, os professores tiveram que se confrontar com a necessidade de se adaptar ao uso das TIC e tiveram que fazê-lo por conta própria, na maioria das vezes. Muitos procuraram, utilizando a própria tecnologia, formar grupos virtuais para discutir ou trocar informações a respeito.

Tem-se observado a participação de profissionais de educação em comunidades virtuais, de caráter espontâneo e informal, movida pela curiosidade e/ou necessidade de se apropriar da própria tecnologia envolvida. Ainda que restrita a um pequeno número de profissionais com acesso aos equipamentos necessários, parece reproduzir, em certa medida, o que acontecia nas salas de professores.

Nas comunidades formadas majoritariamente por professores, a discussão de assuntos técnicos, referentes às TIC, o relato de experiências de sala de aula e de atividades relacionadas à prática docente, parecem tecer uma teia na qual os educadores buscam sustentação para seu próprio trabalho e espaço para troca de informações.

Diante dessa constatação colocam-se duas questões para pesquisa: estão as comunidades virtuais de professores se constituindo como versões virtuais das salas de professores? Em caso positivo, estão elas contribuindo para uma maior conscientização ou alienação desses profissionais?

Para responder a essas questões a presente pesquisa lançará mão do estudo de caso. Segundo Merriam (apud SARMENTO, p.137), o estudo de caso pode ser definido como *“o exame de um fenômeno específico, tal como um programa, um acontecimento, uma pessoa, um processo, uma instituição ou um grupo social”* Segundo Yin, pode ser compreendido como *“uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto real de vida, especialmente quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são absolutamente evidentes”* (apud SARMENTO, 2002, p.137).

Embora o fenômeno das comunidades virtuais se configure como um caso específico das relações possíveis no ciberespaço, pela presença maciça da tecnologia que o caracteriza, suas determinações carecem de identificação. O fenômeno, que se apresenta como uma das possibilidades de comunicação e de troca de informações no âmbito das TIC, oculta, por exemplo, o caráter de ampliação do tempo dedicado ao trabalho. Através de comunidades que se formam estimuladas, direta ou indiretamente, por necessidades profissionais contemporâneas, inúmeras mensagens acabam sendo trocadas e/ou lidas fora do horário de trabalho, ampliando, também, a mais-valia relativa, já que esse tempo não é computado como tempo de trabalho nem sequer remunerado. Pior: alienado de seu fazer o próprio trabalhador não percebe ou reconhece a dimensão do que lhe é usurpado tanto em tempo quanto em informações, trabalho morto que vai se integrando à sua ação.

Marx (1984, p.32) antecipa a intensificação e a extensão da jornada de trabalho que a inserção das TIC no cotidiano do trabalhador provocaria ao referir-se ao

[...] paradoxo econômico de que o meio mais poderoso para encurtar a jornada de trabalho se torna o meio infalível de transformar todo o tempo de vida do trabalhador e de sua família em tempo de trabalho disponível para a valorização do capital.

A partir dessa perspectiva, será analisada a comunicação em uma comunidade virtual de professores, formada em torno de uma lista de discussão, através das mensagens trocadas por participantes durante o ano de 2004 – janeiro a dezembro, analisando:

- dentre os temas abordados com maior frequência quais os que dizem respeito especificamente à prática docente e à incorporação das TIC à atuação do profissional de educação;
- se e de que maneira os professores se manifestam frente a temas polêmicos do momento tratados na lista e que envolvam ou repercutam sobre a prática docente;
- se e de que maneira os professores utilizam a lista para refletir sobre sua práxis e sua historicidade;
- se e de que maneira a utilização das TIC propicia um maior nível de conscientização ou de alienação do professor face ao seu trabalho

O que se pretende é, através dos dados analisados, compreender se e de que forma a participação de professores em listas de discussão pode constituir uma possibilidade de apropriação das próprias TIC e como a troca de informações por ela propiciada repercute na sua compreensão sobre a própria atividade educativa.

As comunidades virtuais constituem fenômenos que necessitam de uma compreensão para além do espaço (por si só bastante complexo) das relações virtuais. A elas, por diferentes processos, convergem pessoas que talvez, no dia-a-dia, teriam pouca ou nenhuma

possibilidade de se reunir. Nessas comunidades muitas pessoas têm se articulado em torno de causas sociais de diferentes naturezas, como foi explicitado no capítulo anterior, ou simplesmente partilhando interesses comuns de diferentes ordens. O fato de poderem auxiliar a articulação e a divulgação de movimentos sociais³⁴ contrasta com o caráter fortemente comercial que assume a Internet hoje.

O uso por empresas comerciais, as diversas maneiras de restringir o acesso, seja pelo preço dos equipamentos e softwares, custos de telefonia, satélites, provedores de acesso normalmente envolvidos contrasta com iniciativas de fomento ao desenvolvimento e uso de software livre, otimização de uso e reaproveitamento de equipamentos descartados, busca de formas de acesso alternativo como transmissão por rádio, por exemplo, liberação de pontos de acesso e *sites* para publicação de material autoral, por exemplo.

Assim, o que pode, a princípio, constituir uma excentricidade característica da exacerbação tecnológica globalizante pode, também, apontar iniciativas para além do espaço de contradição no qual interesses antagônicos do capital e dos trabalhadores se contrapõem. Frigotto (2003, p.139), tratando de alternativas educacionais de nosso tempo, assim se refere ao confronto de interesses do capital e do trabalho:

Trata-se de uma relação conflitante e antagônica, por confrontar de um lado as necessidades de reprodução do capital e de outro, as múltiplas necessidades humanas. Negatividade e positividade, todavia, teimam em coexistir numa mesma totalidade e num mesmo processo histórico e sua definição se dá pela correlação de força dos diferentes grupos e classes sociais. O fantástico progresso técnico que tem o poder de dilatar o grau de satisfação das necessidades humanas e, portanto, da liberdade humana e que tem estado sob a lógica férrea do lucro privado, ampliando a exclusão social, não é uma predestinação natural, mas algo produzido historicamente.

³⁴ O Movimento Zapatista, tratado no capítulo anterior, pode ser melhor visto a partir do site de divulgação { HYPERLINK "<http://www.ezln.org/>" }. O movimento revolucionário popular do sul do México lançou mão de divulgação de mensagens através da Web, através de ampla rede de colaboração e divulgação, fazendo-se conhecer e a seu ideário, largamente, por esse meio. Em busca na Internet sobre o título “movimento zapatista”, em 12 de julho de 2004 (<http://www.google.com.br>), foram obtidos 10.300 resultados. Ver, por exemplo, artigos em sites como: { HYPERLINK "<http://www.ufba.br/~revistao/03leon.html>" } e { HYPERLINK "<http://www.ilmanifesto.it/MondeDiplo/LeMonde-archivio/Gennaio-2004/0401lm13.01.html>" }, dentre outros.

É um espaço novo e como tal, novas determinações entrelaçam-se às historicamente constituídas, exigindo igualmente novas categorias de análise além das categorias estruturantes, como o trabalho imaterial e a produção-reprodução de relações no espaço virtual.

Uma das características marcantes do espaço virtual é seu potencial de criar situações de troca de informações. Um número infinito de *sites* se incumbem de disponibilizar informações que podem abranger desde orientações sobre como navegar ou publicar um *site* na própria Internet até cursos formalmente estruturados. Paralelamente, grupos de interesse constituem comunidades virtuais nas quais ensinar e aprender são papéis correntemente permutáveis.

Perceber se e de que maneira vem se dando a reflexão nas comunidades virtuais de educadores e se e de que maneira isso pode interferir na sua prática pedagógica exige um redobrado cuidado para que se possa ir além do declarado, que pode estar contaminado pelo fascínio que a tecnologia envolvida pode trazer. É preciso ter em mente o percentual de professores que a essa tecnologia tem acesso, hoje. É preciso verificar, cuidadosamente, a representatividade dos que hoje utilizam as TIC e se sentem suficientemente à vontade para utilizar mecanismos comunicacionais mínimos para essa apropriação.

As mediações para essa pesquisa serão, fundamentalmente, a participação nas comunidades, a constituição de grupo virtual e as mensagens circulantes nas três comunidades estudadas. Procurar-se-á avaliar, no conteúdo, na frequência, no tom e nas preocupações que elas revelam, se e de que forma transparece a práxis pedagógica, entendida no sentido dado por Marx (MARX, op. cit. p.202) da prática criticamente pensada, planejada, transformada.

Pressupomos o trabalho sob forma exclusivamente humana. Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão e a abelha supera mais de um arquiteto ao construir sua colméia. Mas o que distingue o pior arquiteto da melhor abelha é

que ele figura na mente sua construção antes de transformá-la em realidade. No fim do processo do trabalho aparece um resultado que já existia antes idealmente na imaginação do trabalhador. Ele não transforma apenas o material sobre o qual opera: ele imprime ao material o projeto que tinha conscientemente em mira, o qual constitui a lei determinante do seu modo de operar e ao qual tem de subordinar sua vontade.

Desse modo e com esses balizadores, a pesquisa se constituirá, ela mesma, em um espaço de reflexão sobre a prática do educador diante dos desafios do virtual e das suas repercussões nas propostas educacionais e na própria prática profissional dos professores.

No próximo capítulo, a partir da reflexão sobre as comunidades virtuais, e da contextualização histórica da comunidade selecionada, será apresentada a análise elaborada a partir do material coletado na lista.

CAPÍTULO 3 – SALA VIRTUAL DE PROFESSORES

No quadro-de-giz ou na tela do mais avançado computador é possível educar-se para a liberdade ou para a submissão. (AMORIM; GOMES, 1999, p. 96)

No capítulo anterior observou-se como a intensa incorporação de tecnologia ao processo de produção e a acumulação flexível estiveram intimamente ligadas. Foi visto, também, como os autores destacados vêm avaliando as repercussões da incorporação das chamadas TIC à

economia, à forma de organização do trabalho e dos trabalhadores e à própria maneira de perceber o tempo e o espaço. Pôde-se observar também que, como os demais profissionais, os professores tiveram suas rotinas afetadas pela incorporação das TIC à atividade de ensino e de aprendizagem.

Viu-se que, com as repercussões da acumulação flexível na atividade educacional – tratada como um bem de consumo – os professores foram sendo privados de seu espaço de troca e de criação coletiva da própria prática pedagógica – a sala de professores – a partir da diminuição de profissionais e de aumento da carga de trabalho. A escola foi, aos poucos, incorporando conceitos típicos das empresas face à acumulação flexível, tais como “*downsizing*” e “*terceirização*”. Essa tendência implicou em uma progressiva transformação da atividade docente, mais próxima do trabalho artesanal, em atividade mais facilmente replicável, padronizável, sobretudo nas redes privadas de educação, através da adoção de metodologia de ensino e materiais didáticos padronizados.

Diante da diminuição do diálogo entre professores, cada vez mais privados do espaço e do tempo de convivência com seus pares, foi levantada a hipótese de que sua participação em comunidades virtuais vem tentando recuperar algumas práticas comuns às que se desenvolviam nas salas de professores.

Para que se possa avançar um pouco mais nessa reflexão e observar melhor o que caracteriza essa associação virtual de professores, é necessário analisar o fenômeno das comunidades virtuais verificando se, e de que forma, os professores vêm se apropriando desses espaços para a troca de idéias, para o debate a construção de sua prática pedagógica, da práxis do professor. A análise que aqui se faz parte, como já indicado no capítulo anterior, do conceito de práxis como trabalho criticamente pensado, que melhor se expressa no texto de Kosik (2000, p.224), quando afirma que

A práxis compreende – além do momento laborativo – também o momento existencial: ela se manifesta tanto na atividade objetiva do homem, que transforma a natureza e marca com sentido humano os materiais naturais, como na formação da subjetividade humana, na qual os momentos existenciais como a angústia, a náusea, o medo, a alegria, o riso, a esperança, etc., não se apresentam como “experiência” passiva, mas como parte da luta pelo reconhecimento, isto é, do processo de realização da liberdade humana. Sem o momento existencial o trabalho deixaria de ser parte da práxis.

É no sentido de perceber um pouco melhor se, e de que forma, podem as comunidades virtuais constituírem um espaço para esse momento “*existencial*” de que fala Kosik (2000, p.14) ou se, pelo contrário, apenas reforça a idéia da “*práxis fragmentária dos indivíduos, baseada na divisão do trabalho, na divisão da sociedade em classes e na hierarquia de posições sociais que sobre ela se ergue*” à qual, ainda segundo o autor, pertence o mundo dos fenômenos, do tráfico e da manipulação (práxis fetichizada), das representações comuns e dos objetos fixados, cujo elemento principal é o duplo sentido.

É reconhecida a sedução causada pela incorporação de componentes tecnológicos às mais diferentes áreas de atuação humana. De forma ingênua é comum considerar o desenvolvimento e a incorporação tecnológica como solução para os problemas enfrentados pelo homem ao longo de sua construção histórica. Desconsidera-se, nesse caso, que a tecnologia capaz de tornar menos dolorosa a jornada humana é inacessível à maior parte dessa mesma humanidade. Desconsidera-se que para além do possível, do científico, em nosso desenvolvimento tecnológico, persistem as razões econômicas da produção e do consumo apontadas por Marx, indicando quem tem ou não direito ao progresso alcançado pela humanidade.

Deve se estar atento para o fato de que, se é verdade que o encantamento é capaz de provocar uma compreensão alienada, deslocada da realidade e contribuir para a conformação à lógica dominante, a total desesperança parece apontar na mesma direção de conformismo, alimentada pela falta de esperança em encontrar alternativas ao pensamento hegemônico.

Assim, como o encantamento tecnológico oculta a subsumção da condição humana ao modo de produção capitalista, a total desesperança pode se tornar paralisante e impedir um maior conhecimento dos espaços de contradição que a própria tecnologia e a lógica do capital, à qual está subsumida, encerram.

A presente pesquisa assume posição de que nesses espaços de contradição é possível encontrar novas perspectivas, tanto de melhor compreensão da lógica de produção capitalista quanto de experimentação de alternativas ao pensamento hegemônico.

Buscando um afastamento tanto da visão otimista de que a tecnologia tenha o potencial revolucionário para interromper o curso que se vem imprimindo à história da humanidade ou à visão pessimista de que não há, no momento, vias de ruptura com a lógica do capital, o que se procura aqui é ampliar a compreensão do que se tem em mãos, hoje, e que potencial de mobilização para refletir e para a conceber o diverso existe no aparato tecnológico disponibilizado à comunicação e à informação.

A argumentação a favor de tal esforço se baseia no potencial explicitado pela construção coletiva que vem marcando a Internet desde sua criação e das ações nesse sentido atualmente em curso apontadas nesta pesquisa.

O baixo nível de acesso às TIC, por parte da maioria das classes profissionais e da população como um todo é inegável, sobretudo em países como o Brasil. A popularização da Internet apesar de constatável não garante, até o momento, um aumento significativo de acesso às camadas mais pobres da população. Paradoxalmente, apesar de excluídos da dinâmica de utilização do potencial comunicativo da Internet, a maioria dos profissionais precisa se adaptar a algum nível de incorporação tecnológica, como profissionais ou como usuário de serviços.

Nas atividades mais afetadas pela tecnologia, essa aproximação tem alterado a rotina dos profissionais. Com pouco tempo para absorver o impacto tecnológico, muitos profissionais têm procurado ultrapassar o hiato cognitivo trocando informações.

É cada vez mais comum que as empresas estimulem mesmo a troca de informações entre níveis gerenciais e operacionais. Esta tem sido uma forma interessante de propiciar a materialização do conhecimento tácito dos que trabalham nas empresas. A inteligência coletiva, originada das trocas e da colaboração dos grupos, de que falam teóricos como Pierre Lévy e Rheingold, transforma essas trocas em mais um trabalho não-remunerado e plenamente utilizado pelas empresas. Quando incorporada ao fazer empresarial, constitui um poderoso instrumento de extração da mais-valia relativa.

Revela-se aqui um aspecto importante ligado às TIC: elas podem constituir um instrumento de trocas à serviço da autonomia e do desenvolvimento profissional dos trabalhadores ou de ampliação da extração de mais-valia por parte dos empregadores. No entendimento da presente pesquisa, a primeira possibilidade se realizará na medida em que os profissionais forem capazes de utilizá-las para, efetivamente, trocar informações e discutir questões pertinentes ao seu próprio trabalho como prática reflexiva e não apenas como repetição de tarefas.

No fazer docente, essa troca de saberes já constitui uma tradição. Sendo a formação de professores um processo que não se conclui nos cursos específicos, a prática docente resulta tanto do que é aprendido nas escolas em que estuda quanto naquelas em que trabalha. A diminuição do tempo de convivência com os seus pares, resultado da redução de salários e de profissionais nas escolas, interfere diretamente na qualidade do trabalho que realiza, nas articulações que é capaz de fazer com os demais educadores da escola e na qualidade das intervenções pedagógicas promovidas.

Diante dessa constatação, para que se avalie a verdadeira influência que as comunidades virtuais de professores podem exercer na construção de sua prática pedagógica, é fundamental, em primeiro lugar, conhecer um pouco mais a respeito do fenômeno em questão. A partir daí será possível proceder algumas incursões na prática das comunidades para constatar o que, de fato, acontece nelas.

O FENÔMENO COMUNIDADE VIRTUAL

Do ponto de vista da compreensão do fenômeno comunidade virtual, esta pesquisa toma como referência as reflexões de Howard Rheingold (1996) a partir de suas próprias participações nesse tipo de comunidade.

O autor chama a atenção para o fato de que as tecnologias de comunicação e de informação afetam as vidas humanas em três diferentes níveis: individual, coletivo e político. O primeiro, individual, afeta a própria percepção a respeito da comunicação, influenciada pelos novos recursos disponíveis. Da utilização desses recursos resultam alterações que vão desde os procedimentos necessários até o próprio vocabulário utilizado.

Caberia aqui uma reflexão mais aprofundada que, embora não invalide a concepção de Rheingold (1996), traz novos elementos à discussão. Não se questiona, por exemplo, o papel discriminador das linguagens partilhadas por determinados segmentos sociais. Da mesma forma, em geral, as discussões refletem a visão da classe média que, maciçamente, domina a comunicação e a veiculação de informações na Internet.

O segundo nível, para o autor, envolve os novos laços que se formam entre as pessoas que se comunicam utilizando esse tipo de mecanismo. O elemento inovador desse tipo de tecnologia é o da comunicação do tipo “de muito para muitos”.

Este nível suscita discussões a respeito do conceito de comunidade que em muito ultrapassam o âmbito da presente pesquisa. No entanto, para que se possa referenciar o estudo, a despeito da vasta discussão em torno do tema, pode-se lançar mão do entendimento de comunidade definida a partir da territorialidade, o que nos reporta às relações de vizinhança e de familiaridade.

Para recorrer a um outro aspecto que não o geográfico pode-se partir da conceituação de Berry Welman (Apud CASTELLS, 2003, p.106) que afirma que *“comunidades são redes de laços interpessoais que proporcionam sociabilidade, apoio, informação, um senso de integração e identidade social”*.

Nesse conceito o que se destaca é o compartilhamento de valores, de crenças. Não necessariamente de pessoas geograficamente próximas que já há bastante tempo contam com a mediação do telefone, por exemplo.

Sennett (1999) cria uma imagem bastante clara do que a idéia de comunidade evoca, no que se refere ao reconhecimento compartilhado de pertencer a um determinado lugar, ao estabelecer um paralelo entre lugar e comunidade afirmando que

{...}lugar é geografia, um local para a política; comunidade evoca as dimensões sociais e pessoais de lugar. Um lugar se torna uma comunidade quando as pessoas usam o pronome “nós”. (SENNETT, 1999, p.165)

Castells (2003, p.106) nos chama a atenção para o fato de que o conceito de comunidade baseada em um lugar comum, uma territorialidade compartilhada, perde importância diante das sociedades urbanas atuais, verdadeiros aglomerados de indivíduos marcados por constantes movimentos migratórios e um decorrente esvaziamento da vida política. Para esses grupos, as atividades profissionais redefinem, constantemente, as estruturas de relacionamento.

Bauman (2001, p. 108), por sua vez, destaca a forma como o conceito de comunidade tem sido banalizado em empreendimentos imobiliários da pós-modernidade como sinônimo de coexistência harmônica e de ausência de conflitos em um espaço geográfico restrito a um condomínio. Fetichizado, torna-se um argumento de venda baseado no desejo de uma vida social imaginariamente harmônica, marcada pela cooperação, na qual não existam disputas de classe – já que a referida “comunidade” congrega apenas os iguais, com o mesmo nível de consumo, e não como resultado de uma ação típica de seres humanos, como destaca Bauman (2001, p.108) no trecho a seguir:

[...] “comunidade” é hoje, a última relíquia das utopias da boa sociedade de outrora; é o que sobra dos sonhos de uma vida melhor, compartilhada com vizinhos melhores, todos seguindo melhores regras de convívio. Pois a utopia da harmonia reduziu-se, realisticamente, ao tamanho da vizinhança mais próxima. Por isso, a “comunidade” é um bom argumento de venda.

Quando se pensa na constituição de uma comunidade na qual os laços não sejam, necessariamente os de proximidade física ou de parentesco, não se pode ignorar as condições de pertença a uma determinada classe ou, ainda que não se enfrente esse tema, os inúmeros sub-grupos ou sub-culturas a que o próprio Rheingold faz menção.

Mesmo em comunidades formadas por afinidades e interesses comuns, como a dos educadores, sobre a qual se debruça a presente pesquisa, a interlocução e o nível de interatividade parece submeter-se às mesmas condições hierárquicas da comunidade presencial. É comum que, uma vez identificado o nível de escolaridade de um determinado interlocutor, a conversa assuma um tom formal entre os envolvidos, repetindo formalismos observados nas relações presenciais.

Um terceiro nível apontado por Rheingold seria o político. Segundo o autor, a facilidade de estabelecimento de conexões propiciada pela rede de computadores permitiria, por exemplo,

maior coleta de informações e debates mais amplos para, em processos eleitorais, por exemplo, auxiliar a seleção de candidatos e de programas.

Essa possibilidade de ampliação de debate e de disponibilização de coleta de informações se torna especialmente importante diante do domínio restrito dos canais de comunicação de massa.

Dênis de Moraes (2001, p. 14) afirma que *“a formação de oligopólios constitui o vértice preponderante do atual padrão organizacional das indústrias de mídia e entretenimento. Os conglomerados procuram influir em todas as pontas da revolução multimidiática em curso.”* Isso limita a circulação de informações, em geral, ao interesse dominante. Por sua estrutura descentralizada, na qual todos os participantes podem ser, ao mesmo tempo, geradores e consumidores de informação, a Internet pode contribuir para ampliar os espaços de discussão de idéias e propostas de caráter político.

Do ponto de vista dessa pesquisa, a dimensão política se mostra bastante mais complexa do que considera Rheingold (1996) – que não chega a explorar suficientemente as implicações econômicas – na medida em que comporta um nível bastante denso de contradições e, em decorrência, possibilidades não exploradas de ações contra-hegemônicas e alternativas à lógica vigente. Não se pode esquecer, no entanto, os principais compromissos do aporte tecnológico, focalizados nos capítulos anteriores. Não há espaço para imaginar que a simples constituição de mecanismos poderosos de comunicação instaurará uma comunicação revolucionária. Muito ainda se precisa avançar para a compreensão da totalidade do fenômeno. Dele, hoje, conhecemos ainda aspectos parciais e nos esforçamos para estabelecer relações reveladoras mais completas.

A presente pesquisa se propõe a ampliar essa compreensão tendo como mirante as ações desenvolvidas pelos profissionais de educação, em especial os professores, nas comunidades virtuais. Sabemos que um dos fatores que limitam essa participação é o acesso desses

profissionais às TIC tanto nos ambientes de trabalho quanto em suas residências. Para que se tenha uma visão mais aproximada da dimensão do problema, no Brasil, é interessante que se faça um breve inventário sobre incorporação das TIC à prática pedagógica .

O ACESSO ÀS TIC NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Na educação, em especial no Brasil, o quadro de acesso à internet reflete os problemas estruturais de toda a sociedade. A necessidade de instalação de equipamentos ainda dispendiosos³⁵ constitui um dos fatores que limitam a incorporação das TIC à Educação. Os custos de manutenção e de acesso à Internet tornam ainda mais complexa essa incorporação.

Os dados do censo escolar de 1999 mostram um quadro que vem se alterando de forma bastante lenta. Naquele ano, a situação das escolas do Ensino Fundamental pode ser resumida na tabela a seguir:

Quantidade de escolas com Laboratório de Informática e acesso à Internet das Escolas de Ensino Fundamental Públicas e Privadas no Brasil, na área Rural e Urbana

Unidade	Número de Escolas			Laboratório de Informática		Acesso à Internet	
	Total	Pública	Particular	Pública	Particular	Pública	Particular
Brasil	183.448	165.495	17.953	5.865	8.239	1.954	4.076
Rural	114.857	114.454	403	181	54	23	29
Urbana	68.591	51.041	17.550	5.684	8.185	1.931	4.047

Fonte: MEC/INEP/SEED <{ HYPERLINK "http://www.mec.gov.br" }>

³⁵ Um computador equipado para o acesso à Internet custa, hoje, cerca de setecentos dólares, preço que pode variar bastante em função dos periféricos agregados e dos termos de garantia. Para uso educacional, a garantia incluindo atualização do equipamento pode até dobrar o seu preço mas garantir o funcionamento adequado do equipamento por um período de até 5 anos. Um fator de encarecimento é o dos softwares utilizados que pode ser superior ao do hardware, o que vem justificando a adoção do chamado software livre na educação. Há também a despesa com acesso incluindo provedores. O acesso discado, mais custoso e menos eficiente, é calculado a partir do número de horas efetivamente utilizadas na conexão. O acesso de maior velocidade, por linhas dedicadas implicam em uma despesa de cerca de 30 dólares mensais, por ponto de acesso.

Observa-se que, no Ensino Fundamental, proporcionalmente, há maior disponibilidade de Laboratórios de Informática e acesso à Internet nas escolas privadas. O acesso à Internet se mostra, assim, mais facilitado àqueles que estudam em escolas particulares. Observa-se uma pequena diferença nas escolas rurais com relação à situação das escolas privadas. Embora proporcionalmente estejam mais equipadas, os números absolutos estão próximos dos das instituições públicas.

Para o ensino fundamental, o Censo apontava a existência de 183 mil escolas. Desse total, menos de 10% dispunham de laboratório de Informática ou de acesso à Internet. Ao todo, bem menos de 5% dos estudantes de ensino fundamental tinham acesso à rede em sua escola.³⁶

No mesmo Censo, pode-se observar os seguintes dados para o Ensino Médio:

Quantidade de escolas com Laboratório de Informática e acesso à Internet das Escolas Públicas e Privadas de Nível Médio no Brasil, na área Rural e Urbana

Unidade	Número de Escolas			Laboratório de Informática		Acesso à Internet	
	Total	Pública	Particular	Pública	Particular	Pública	Particular
Brasil	18.603	12.512	6.088	8.443	1.650	1.128	2.975
Rural	606	549	57	441	22	49	21
Urbana	17.997	11.966	6.031	8.002	1.628	1.079	2.954

Fonte: MEC/INEP/SEED <{ [HYPERLINK "http://www.mec.gov.br"](http://www.mec.gov.br) }>

³⁶ Na página do Ministério da Educação, disponível em < { [HYPERLINK "http://www.mec.gov.br"](http://www.mec.gov.br) } > há informações mais completas. Mais detalhes estão também disponíveis no capítulo anterior, no subtítulo “A compressão do tempo e do espaço do professor”. Os números do Proinfo estão disponíveis no endereço <{ [HYPERLINK "http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=content&task=view&id=63&Itemid=193"](http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=content&task=view&id=63&Itemid=193) }>.

O Censo Escolar de 1999 informava a existência, no Brasil, de 18.603 escolas de Ensino Médio. Neste caso, o número de Escolas públicas e particulares se aproxima. No que diz respeito a acesso a laboratórios de informática, as Escolas públicas ultrapassam as particulares, tanto no campo como nos centros urbanos. No que diz respeito ao acesso à Internet, no entanto, a situação se inverte. Dois fatores se combinam e influem nesse resultado. Mesmo escolas sem laboratórios de Informática podem disponibilizar computadores com acesso à Internet. No entanto, o custo operacional referente ao acesso telefônico pode ser mais facilmente absorvido por escolas particulares.

Os custos envolvidos tanto na aquisição e manutenção dos equipamentos e programas utilizados quanto na utilização da Internet e a preparação dos professores para o uso da tecnologia efetivamente incorporada à escola têm gerado discussões a respeito da origem dos recursos necessários.

Uma delas envolve a disputa legal pela utilização dos recursos do Fundo de Universalização de Serviços de Telecomunicação – FUST, que é constituído por contribuição das empresas prestadoras de serviços de telecomunicação. Disputas legais em torno da aplicabilidade impedem a utilização do recurso mesmo para fins educacionais.

Em voto do relator do Tribunal de Contas da União – TCU (SOUTO, 2003) referente à consulta sobre a possível utilização de recursos do Fundo de Universalização de Serviços de Telecomunicações - FUST para a contratação de serviços de implantação, manutenção de utilização de acesso a redes digitais de informação, inclusive internet, a instituições de ensino, bibliotecas e instituições de saúde, incluindo a disponibilização de equipamentos e programas necessários. A respeito da utilização desses recursos para a ampliação do acesso das escolas à Internet, em 2003, fica clara a contribuição que esse recurso poderia trazer à ampliação do acesso às TIC.

Em junho de 2003, segundo informações da Anatel, <{ [HYPERLINK "http://www.anatel.gov.br/home/default.asp"](http://www.anatel.gov.br/home/default.asp) }> os recursos chegavam a R\$ 2.369.790.707,72, em fevereiro de 2005. Até então, por questões jurídicas, o montante do fundo continuava sem possibilidade de aplicação.

O Ministério da Educação tem no Proinfo – Programa com objetivo de “*promover o uso da Telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio*”, como consta da definição apresentada no site <{ [HYPERLINK "http://portal.mec.gov.br/seed/index"](http://portal.mec.gov.br/seed/index) } > - um disseminador do uso das TIC na Educação Básica. O Programa já implantou 378 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs) nas cinco regiões, equipados com microcomputadores e, alguns, com acesso à Internet. Esses núcleos têm constituído uma referência para a formação dos professores das redes federal, estaduais e municipais da Educação Básica .

No que diz respeito ao ensino superior, embora o aporte tecnológico tenha se dado há mais tempo e continue se dando em maior velocidade e maior volume, a tecnologia tem chegado tanto através do poder público quanto dos fabricantes de equipamentos e programas, que formam assim seus futuros usuários.

Publicação eletrônica da Folha de São Paulo – Folha Online <{ [HYPERLINK "http://www.folha.uol.com.br"](http://www.folha.uol.com.br) }> – de 22 de fevereiro de 2005 , oferece um exemplo no qual duas empresas privadas – a IBM e a Solectron Corporation repassam 1,7 milhão de reais a quatro universidades privadas para investir na renovação e criação de laboratórios de informática nas graduações de tecnologia, incluindo capacitação em programas da própria IBM. Pode-se inferir que a referida instituição investe em futuros profissionais que, mais tarde, influenciem na adoção desses equipamentos e programas. (FOLHA ON LINE, 2005)

Com exceção das áreas específicas ou relacionadas diretamente às TIC, sobretudo no âmbito do ensino privado, a tecnologia costuma chegar à sala de aula sem que os profissionais de educação se familiarizem com esse tipo de recurso e sem que haja o devido investimento em sua capacitação. No geral, a capacitação desses profissionais acontece de maneira informal, a partir da troca de informações. Esse é um dos aspectos importantes na constituição de comunidades virtuais de educadores: à medida que aprendem a utilizar os recursos de comunicação podem, também, estabelecer novas articulações para além da simples informação técnica.

Para garantir uma atitude coerente entre a pesquisa e seus propósitos, faz-se necessária uma contextualização histórica do fenômeno das comunidades virtuais antes que se proceda ao mergulho na comunidade escolhida.

CONHECENDO MELHOR AS COMUNIDADES VIRTUAIS

Como já foi citado, um dos pioneiros no que diz respeito a comunidades virtuais é Howard Rheingold. Além de participar de uma das primeiras e importantes comunidades virtuais (a *Well – Whole Earth ‘Lectronic Link*), fundada em 1985 pelos editores da revista *Whole Earth Review*, com endereço eletrônico <{ HYPERLINK "http://www.well.com" }>, tem sido um estudioso e divulgador do tema, além de animador³⁷ de comunidade (comunidade *Brainstorms*).

No livro “A comunidade virtual”, de forma pioneira, Rheingold (1996, p.16) inventariava as comunidades virtuais existentes no mundo, ainda no início da disseminação da Internet.

³⁷ Função em geral exercida pelo fundador, moderador ou *owner* (termo que será melhor explicitado ainda neste mesmo capítulo), que se encarrega de manter a continuidade, o ritmo e o nível de discussões sobretudo quando o grupo se mostra com menor iniciativa para a troca de mensagens. O animador pode direcionar as conversas, interferir quando alguma das regras do grupo é infringida ou simplesmente polemizar, ressaltando aspectos controversos dos temas incitando o grupo ao debate, à reflexão ou à colaboração, conforme a proposta dos envolvidos.

Defendia a não existência de uma única cultura nas comunidades da Internet, indicando a multiplicidade de culturas e sub-culturas ali existentes.

Segundo o autor, comunidades virtuais são “*os agregados virtuais surgidos na Rede* [³⁸], *quando os intervenientes de um debate o levam por diante em número e sentimento suficientes para formarem teias de relações pessoais no ciberespaço*” (RHEINGOLD,1996, p.18).

O autor observa que sempre que a tecnologia de CMC (comunicações mediadas por computador) está disponível, comunidades virtuais são constituídas e apresenta como uma das possíveis explicações “*o desejo que cresce em toda a parte no interior dos indivíduos, à medida desaparecem cada vez mais espaços públicos da vida quotidiana.*” (RHEINGOLD,1996 p.19)

Este é, para a presente pesquisa, um fator importante, dada a contradição que perpassa o fenômeno em estudo. As relações virtuais, por um lado, ampliam a possibilidade de troca de informações, de articulações com maior alcance geográfico, com alternativas à sincronicidade, em uma época de sobrecarga para os trabalhadores que conseguem se manter profissionalmente ativos. Por outro lado, podem reforçar uma certa acomodação diante da facilidade do contato à distância, contribuindo negativamente para as articulações que dependem do encontro presencial, do vínculo que se estabelece com a proximidade, nos ambientes mais propícios ao encontro e à convivência social, nos locais de trabalho e de lazer compartilhados.

De todo modo, as comunidades virtuais têm representado para alguns profissionais – e os professores e profissionais ligados à educação, embora ainda em pequeno número aqui se incluem – de coletar e disseminar informações, e trocar idéias com seus pares.

³⁸ Segundo o próprio Rheingold, “*Rede é o termo informal que designa as redes de computadores interligados empregando a tecnologia CMC [comunicações mediadas por computador] para associar pessoas de todo o mundo na forma de debates públicos* (idem, p.18)

AS REDES COMO SOFISTICADOS SISTEMAS DE FILTRO

Rheingold, além de considerar a importância das comunidades pelo potencial de inteligência coletiva que nelas existe, observou a importante função de filtro por elas desempenhada, face à atordoante quantidade de informações disponíveis na rede. Compreendeu que, apesar do esforço realizado até hoje no sentido da criação dos mecanismos de busca chamados “filtros inteligentes”, são os “filtros humanos”, pessoas (auxiliadas também pelos mecanismos de busca), que melhor desempenham a tarefa de selecionar e localizar as informações mais pertinentes diante de necessidades específicas, o que reforça a formação de comunidades em torno de interesses comuns.

Rheingold (1996, p.78) destaca a existência de *“contratos sociais entre grupos humanos – imensamente mais sofisticados, embora informais – que nos permitem agir como agentes inteligentes uns para os outros”*. Lançar mão dessa capacidade de articulação, de saber ajudar, face a uma demanda, constitui o contrato tácito ou explícito de uma comunidade virtual.

Por contratos sociais podem ser entendidos os acordos que precisam ser firmados entre os participantes das comunidades virtuais que vão desde os temas a serem debatidos até a maneira como serão propostos e o modo como serão veiculados. Em algumas comunidades apenas uma seleção de mensagens é disponibilizada a todos. Em outras, apenas respostas a questões colocadas podem circular. Quanto mais rígidas forem as normas estabelecidas, embora as informações circulantes possam ser mais bem depuradas, menor será o poder de decisão individual sobre o que seja ou não relevante.

Ainda segundo Rheingold (1996, p.78) *“esse contrato social de caráter informal e não escrito, baseia-se numa mistura de relacionamentos mais ou menos fortes, estabelecidos entre pessoas com uma diversidade de motivações e associações.”*

Embora declaradamente entusiasta das comunidades virtuais e da cooperação entre pessoas que muitas vezes não chegam a se encontrar presencialmente, o próprio Rheingold (1996, p. 17) chamava a atenção para a relativa fragilidade da rede tecnológica que então se formava e conclamava à apropriação dos mecanismos então disponíveis como no texto destacado a seguir:

{...} Contudo, a tecnologia não concretiza sozinha esse potencial interativo, sendo necessário que as suas capacidades latentes sejam conduzidas deliberada e inteligentemente por uma população esclarecida. Enquanto temos liberdade para o fazer, é preciso divulgar a existência dessas características latentes e a forma como devem ser usadas para concretizar o seu potencial de ascensão. São grandes as probabilidades de o poder político e a alta finança virem a controlar o acesso às comunidades virtuais, já que no passado sempre encontraram maneira de controlar os novos meios de comunicação de massa à medida que foram surgindo. Pode-se dizer que a Rede está fundamentalmente isenta de controle, mas talvez não permaneça assim por muito tempo.

Essa citação, extraída de um texto da época em que a Web mal inaugurava o formato atraente que hoje apresenta pode soar fatalista e improvável. No entanto, se considerarmos alguns dados extraídos de obra bem mais recente, de Dênis de Moraes (2001, p.29), podemos verificar que questões de domínio dos espaços e dos acessos à Web constituem bem mais que afirmações fatalistas:

Não é casual que a Internet, como espaço multimídia por excelência, atraia as corporações. Ao lado de czars da informática (Microsoft, Cisco, Intel, Oracle), das telecomunicações (AT&T, Telefônica de Espanha, Deutsche Telekom, NTT, MCI- e da mídia (AOL-Time Warner, Bertelsmann WorldCom), constatamos o deslocamento de capitais do mercado financeiro para bancar projetos na Web, dentro da estratégia das corporações-rede de incrementar investimentos multissetoriais.

Provavelmente não se verificaria tal convergência de esforços e de capital se não houvesse um interesse enorme na Web, que mais não fosse como um ótimo suporte para a venda

e o consumo. Não se pode esquecer que, tal como estruturada, hoje, a rede exige um provedor de acesso, de modo geral, pago pelo usuário.

Muitos desses provedores oferecem portais de conteúdo – ou seja, são formatados como verdadeiros “almanaques eletrônicos”, oferecendo uma grande variedade de informações e *links* para inúmeros temas – e mecanismos de busca e pesquisa de *sites* na Web .

Ainda que passível de questionamentos quanto ao uso que se possa fazer e da qualidade das informações circulantes, é inegável a importância que assumem os chamados “mecanismos de busca”, softwares criados para auxiliar a localização e recuperação de informações na Internet. A partir da indexação de termos relevantes que serão localizados nos endereços indexados é possível buscar o que se deseja, desde que se tenha bastante cuidado e habilidade ao efetuar a pesquisa.

Quem já desenvolveu pesquisas na Internet reconhece a grande dificuldade que se apresenta diante de um material tão vasto. De modo geral, os mecanismos de busca, em *sites* como Google, Yahoo, Cadê?, Kasaa, entre outros, realizam suas pesquisas a partir de um conjunto de termos definidos pelo usuário. Esses termos, previamente indexados pelos publicadores de *sites* na Internet, servirão de indicadores para as pesquisas, trazendo como resultado um número de endereços – que poderá ter muitas casas digitais – como resposta ao usuário. Tanto melhor sucedida será a pesquisa quanto os navegadores definirem termos relevantes para a busca e os que publicarem *sites* forem meticolosos em suas descrições.

Aqui cabe, também um comentário. Diante de tantas informações, pode-se questionar o critério para que um *site* apareça nas primeiras posições – o que é fundamental para a visibilidade e o acesso – ou nas últimas, o que pode significar que não se encontre a informação mais pertinente mas a melhor indexada.

É comum em uma pesquisa pouco depurada, ou seja, com menos critérios para busca – um número com várias casas decimais de resultados possíveis. Por outro lado, depurações e especificações em demasia podem afastar o pesquisador do resultado procurado. Pesquisadores como Pierre Lévy (s.d.) têm empenhado esforços para a criação de códigos de indexação na Web – uma semântica própria, baseada em ícones “universais” que auxiliem o mapeamento e a recuperação de informações.

Sabe-se que, por mais que um mecanismo de busca incorpore processos de “inteligência artificial” e seja capaz de identificar e registrar e “aprender” as preferências dos usuários, dificilmente se aproximará das chamadas “dicas” que um colega de pesquisa, um professor ou um consumidor podem oferecer diante de uma dúvida ou uma consulta ainda que informal.

Nas comunidades virtuais são comuns perguntas e pedidos de ajuda. A leitura das mensagens postadas em uma determinada lista parece revelar o nível de cooperação alcançado pelo grupo. Ao solicitar a ajuda do grupo, cada participante pode contar com o conhecimento dos participantes sobre o tema em questão. Em comunidades com interesse específico, como o caso dos profissionais de educação, conta-se com o conhecimento prévio dos componentes para atuarem como “filtros humanos” sobretudo para os temas correlatos. Durante o período analisado, foram localizados, na presente pesquisa, doze pedidos diretos de ajuda, que corresponderam a vinte e quatro respostas. Embora não haja como avaliar a pertinência do que foi dito, é interessante ressaltar que nenhum dos pedidos ficou sem resposta nem houve, no período, nenhuma mensagem posterior dos solicitantes que demonstrasse insatisfação com as respostas obtidas.

COMPREENDENDO A DINÂMICA DAS COMUNIDADES VIRTUAIS

Embora muitos autores destaquem que, do ponto de vista sociológico, as comunidades virtuais estão sujeitas aos mesmos estágios pelos quais passa a vida em comunidades, como um todo (PALLOFF; PRATT, 2002, p.50-51), há especificidades que fazem com que as relações nas comunidades virtuais enfrentem problemas adicionais no que se refere às formas de interação disponíveis.

No caso da comunidade estudada há um fator facilitador: grande parte das pessoas da lista se conhece ou tem algum conhecido comum, já que se trata de uma lista de pessoas interessadas em educação e tecnologia e que o ingresso se dá através de convite. Para se conservar a metáfora da “Sala Virtual de Professores”, é como se fosse possível reunir, em uma mesma escola, muitos professores conhecidos.

Mesmo assim, há alguns complicadores, como o nível de formação acadêmica. As trocas de mensagens parecem se limitar a poucos interlocutores, pelo menos no período observado.

É fenômeno comum às comunidades virtuais a existência de um número significativo de participantes que apenas lêem as mensagens, não se manifestando. São os chamados *lurkers*³⁹. Muitas questões se colocam a respeito. Há alegações de que esses participantes não teriam o mesmo empenho colaborativo, uma vez que não contribuem para ampliar o nível de informação do grupo. Há também a concepção de eles são disseminadores de informações fora do grupo ampliando, de alguma forma, o alcance das discussões.

³⁹ Participantes que não se manifestam, não emitem mensagens e participam apenas lendo o que é veiculado na lista.

A escrita pode também se tornar um complicador que afasta as pessoas do convívio virtual. Muitos artifícios atribuídos à pressa com que se escreve acabam constituindo uma nova forma de escrita, especial para e-mails. Um exemplo desse tipo de escrita pode ser verificado na transcrição de mensagens selecionadas da Lista EOL.

É importante esclarecer que, na literatura específica e na linguagem corrente, os termos “comunidade virtual”⁴⁰ e “grupo virtual” são utilizados alternadamente para caracterizar o tipo de relacionamento de interação e colaboração estabelecido sem que haja, necessariamente, um encontro “presencial” entre seus membros. Os termos “lista de discussão” e “lista de distribuição” se referem à materialização, à circulação de mensagens ou de informações entre os membros de uma comunidade ou grupo virtual.

No que se refere à constituição de tais comunidades, os pesquisadores Palloff e Pratt (2002, p.48) destacam como aspectos básicos a definição clara da proposta do grupo, a criação de um local especial, o estímulo a lideranças no grupo, a definição de código de conduta, a alternância de papéis, a possibilidade de criação de subgrupos e a auto-regulação.

Embora os fatores propostos pelas autoras para as comunidades virtuais não se diferenciem dos recomendáveis para qualquer tipo de associação, alguns deles assumem relevante importância no caso do relacionamento mediado por tecnologia das comunidades virtuais. A auto-regulação e a alternância de responsabilidades, por exemplo, podem fortalecer o sentimento de pertença, a alternância de idéias e mesmo a sobrevivência das comunidades.

Da mesma forma que as comunidades – que podem ser nomeadas de “presenciais” apenas para estabelecer uma distinção, já que muitas são as controvérsias suscitadas pelo termo – necessitam de atividades que estreitem os laços de afeto e cooperação para subsistirem, as

⁴⁰ O termo foi popularizado por Howard Rheingold. Encontra-se, também, as denominações “comunidade *on-line*”, “*grupos*” ou “*comunidades virtuais de colaboração*” usadas sempre para representar a associação virtual de pessoas mediada por recursos de TIC.

comunidades virtuais também necessitam de ações que instiguem uma participação ativa de seus membros.

Nas comunidades “presenciais”, a comunicação mediada por mecanismos como correio ou telefone constitui uma das alternativas. Nas comunidades virtuais o uso de ferramentas eletrônicas constitui o meio de comunicação por excelência. Isso implica em certa habilidade no uso desses mecanismos para que a comunicação não seja prejudicada pela falta de familiaridade com o equipamento e com os programas de acesso e de navegação na Internet, para que se possa selecionar e obter autorização para participar dos grupos e visitar as respectivas páginas, e de Correio Eletrônico, para que se possa compor, enviar e receber mensagens.

Essas especificidades da participação em grupos virtuais, menos sentida em países com maior poder aquisitivo e acesso às TIC, representa mais um impedimento de acesso à maioria das categorias profissionais dos países periféricos. Continentes inteiros, como no caso da África, são quase totalmente excluídos desse tipo de experiência (MORAES, 2001, p.88).

No Brasil, embora em números absolutos o acesso seja significativo mesmo comparado a países da América do Norte e Europa, os profissionais de educação, por exemplo, ainda têm pouco acesso a esse tipo de convivência virtual. Embora os que trabalham em centros urbanos tenham informação a respeito, esse tipo de tecnologia ainda não faz parte da rotina profissional da grande maioria desses profissionais.

Os professores de nível superior e os profissionais de educação que trabalham em atividades educacionais em empresas são os que maior acesso têm às TIC. No caso dos últimos a situação se inverte e o domínio do uso das TIC passa a constituir uma exigência profissional. Os cursos de formação de professores não costumam disponibilizar equipamentos em número suficiente para que todos os formandos se familiarizem com os recursos o que os obriga, de modo geral, a desenvolverem por conta própria a habilidade exigida para tal. O domínio das TIC

constitui também entre os profissionais de educação um dos itens que distinguem salários e oportunidades de trabalho. O computador passa a constituir, assim, também para os profissionais de educação, um fetiche no qual depositam suas esperanças de melhores empregos.

Entre adquirir ou ter acesso a um computador e fazer uso dele, sobretudo em atividade educacionais, há uma enorme diferença. Basta constatar quão mais rapidamente o computador se integra às atividades administrativas do que à sala de aula nas escolas.

Nesse aspecto, as comunidades virtuais de profissionais de educação vêm desempenhando um papel importante, devido às trocas de informações que nela têm lugar. Passam a constituir também um espaço para a discussão dos aspectos mais inquietantes e desafiadores do uso educacional das TIC. Além da informalidade que permite que informações técnicas apareçam entrecortadas por textos humorísticos, debates acalorados, piadas e brincadeiras, como costuma acontecer quando os professores conseguem, ainda, reunir-se em seus locais de trabalho, fora do horário das aulas. Tal tem sido o formato das comunidades virtuais que se organizam em torno de interesses comuns.

AS COMUNIDADES VIRTUAIS DE PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO NO BRASIL: TRÊS EXEMPLOS

Desde os últimos anos da década de 1990, começam a aparecer, no Brasil, comunidades virtuais temáticas. De modo geral, se formam e desenvolvem mecanismos de veiculação de mensagens através de e-mails, o que se costuma chamar de *lista de discussão*.

Nos anos 90, as comunidades virtuais não contavam, ainda, com *sites* no Brasil e em língua portuguesa para abrigar as listas de discussão. Hoje vários *sites* oferecem, gratuitamente, o serviço de hospedagem de listas de discussão com a facilidade do uso da língua portuguesa.

No site do Yahoo! { [HYPERLINK "http://br.yahoo.com/"](http://br.yahoo.com/) }, por exemplo, esse serviço gratuito está disponível. Pode-se participar de grupos já existentes que aceitem participação ou criar um novo. No site, ao escolher “grupos” no menu de opções, chega-se à página { [HYPERLINK "http://br.groups.yahoo.com/"](http://br.groups.yahoo.com/) }, na qual “grupo” é definido como um endereço de e-mail e site para “*compartilhar fotos e arquivos, coordenar eventos, enviar newsletters*”⁴¹, *manter contato com a família e amigos e discutir sobre esportes, saúde, atualidades e mais.*”

Ao criar um novo grupo, o que não toma mais do que uma hora, é possível escolher se ele constará de um catálogo temático de comunidades, no site, ou se estará restrito a convidados. Os participantes das listas poderão, também, decidir se receberão as mensagens à medida que sejam postadas ou um conjunto das publicações diárias de uma única vez. Alguns sites permitem ainda que as mensagens não cheguem à caixa de correio eletrônico mas sejam acessadas pelos participantes diretamente no site do grupo. Essas são as facilidades, hoje, disponíveis a quem se propuser a criar um grupo ou uma lista de discussão.

No cenário das comunidades virtuais de profissionais de educação, no Brasil, pode-se destacar, pela representatividade histórica, três comunidades. Suas histórias se interconectam ao longo dos últimos cinco anos e oferecem um panorama desse fenômeno no Brasil. Isso não significa dizer que sejam as únicas ou, sequer, as mais importantes. Ao longo do tempo, sobretudo as instituições educacionais de nível superior têm instituído, oficialmente, suas listas de discussão. Talvez um dos elementos interessantes nas listas destacadas, em especial a que será mais detidamente analisada, é o caráter de iniciativa dos próprios participantes em constituir grupos virtuais, em um momento histórico – e nem uma década nos separa do início das mesmas – em que os próprios recursos precisavam ser descobertos e dominados para que se pudesse realizar iniciativas desse tipo.

⁴¹ Boletim de notícias recebido por pessoas que se cadastram para tal.

O destaque se justifica, ainda, pelo tempo de duração de duas delas e pelo espaço de aprendizagem em que uma delas se constituiu, no que diz respeito à própria formação de comunidades virtuais, como se pode ver a seguir.

A Lista EduTec

A Lista de Discussão EduTec,⁴² { [HYPERLINK "http://www.edutecnet.com.br"](http://www.edutecnet.com.br) }, coordenada pelo Professor Eduardo Chaves, Titular de Filosofia da UNICAMP, teve início em 1998 e constituiu um dos primeiros espaços virtuais de discussão livre em Educação no Brasil. Congregou profissionais direta ou indiretamente ligados à Educação e interessados em Tecnologia Educacional.

O texto a seguir, disponível no site, esclarece sobre o objetivo e a abrangência da lista:

Este *site* foi criado em Novembro de 1998 originalmente para servir de apoio ao Grupo de Discussão EduTec, que envolve, hoje, **mais de 800 educadores, entre os quais vários profissionais de Tecnologia Educacional, e outros interessados**. Logo, porém, ficou evidente que teria um público muito maior. (CHAVES, 1998)

Chegou a contar, em 2001, com 891 membros, com uma circulação média, entre março e setembro de 2001, de 461 mensagens por mês.

O *owner*, o animador e/ou administrador da Lista Edutec, Professor Eduardo Chaves, adotava uma postura instigante, lançando assuntos polêmicos sempre que o nível de discussões e postagem de mensagens decrescia. Costumava também tecer comentários de mensagens cujos temas considerasse relevantes ou inadequados ao grupo.

⁴² Para maiores detalhes sobre a lista, no período que vai de 27/09/1999 a 07/07/2000, ver a Dissertação de Mestrado de Renato Rocha Souza “Aprendizagem Colaborativa em Comunidades Virtuais” – UFSC, 2000 .

Algumas mensagens eram trocadas de forma privada, utilizando e-mails pessoais. Essa prática é recomendável para que se mantenha no ambiente da lista apenas os assuntos que digam respeito ao tema principal.

A Lista foi encerrada em 11 de setembro de 2001, depois da circulação de mensagens reproduzindo material sobre o atentado ocorrido nos Estados Unidos, veiculado em outras listas, questionando a culpa da política externa norte-americana. O *owner* Eduardo Chaves, através de mensagem postada na própria lista, informou que, diante do material veiculado, cujo conteúdo foi considerado por ele como de apoio ao terrorismo, encerrou a lista. Atendendo a inúmeros e-mails que lhe foram diretamente enviados, permitiu que uma mensagem de esclarecimento sobre o ocorrido ainda fosse veiculada na lista. Nenhuma mensagem foi postada desde então.

A reação de encerramento da lista foi considerada pelos participantes que se manifestaram a respeito, arbitrário e desproporcional aos motivos alegados, já que a mensagem em questão, descrevia reações contra os Estados Unidos que então começavam a circular na Rede e não uma opinião de um dos participantes. O encerramento da lista interrompeu interessantes e acaloradas discussões sobre utilização de software livre que, naquele momento, começavam a tomar corpo entre os educadores.

A súbita interrupção gerou um movimento interessante: os participantes procuravam novos espaços de discussão e encaminhavam suas descobertas aos da extinta lista utilizando os e-mails que constavam nas mensagens. Como nem todos os participantes escreviam para a lista tanto de adesão a outras listas já existentes quanto de criação de novas listas de discussão, colocando em questão o exercício democrático nesses novos espaços e o nível de autoridade e responsabilidade dos coordenadores (os chamados *owners*) e/ou moderadores.

Os ex-participantes da lista trouxeram à discussão, posteriormente, em outros grupos virtuais, a fragilidade do processo de formação e manutenção de listas criadas e mantidas pela

iniciativa individual. Questões sobre a propriedade coletiva das idéias, dos debates e do conhecimento construído em comum em oposição à possibilidade de uma única pessoa controlar o acesso ao que se produz em grupo.

A Lista Cogitolibertas – Comunidade do Livre Pensar

Criada em 19 de setembro de 2001 por Renato Rocha Souza, Mestre em Engenharia da Produção e professor da PUC – Minas Gerais, representou uma resposta ao fechamento da Lista EduTec. Das três listas, é a mais aberta em termos de tema e organização desde a sua criação. Está hospedada no *site* { [HYPERLINK "http://groups.yahoo.com/group/cogitolibertas"](http://groups.yahoo.com/group/cogitolibertas) }. Constitui um amplo espaço de encontro de profissionais de Educação, sobretudo professores.

Em seu texto de apresentação, na página { [HYPERLINK "http://groups.yahoo.com/group/cogitolibertas"](http://groups.yahoo.com/group/cogitolibertas) } pode-se ler:

A Comunidade Virtual de Livre Pensar busca reunir pessoas interessadas em discussões sobre assuntos direta ou indiretamente ligados à Tecnologia, Educação e Atualidades.

Apresenta a maior relação entre número de mensagens e de participantes. São, ao todo, 8160 mensagens postadas (desde setembro de 2001 até 22 de abril de 2004), com uma média de 185 mensagens por mês e um total de 90 participantes. Nas listas citadas, a participação exige convite do *owner*. A Lista Cogitolibertas continua em plena atividade.

A criação da Lista Cogitolibertas representou um interessante exercício de apropriação tecnológica: privados de seu espaço de discussão original, algumas pessoas iniciaram um movimento de organizar uma nova lista e convidar os originalmente participantes da Lista EduTec. Nas primeiras mensagens veiculadas na Lista ficaram claros os propósitos do grupo, tanto no sentido de construir um

espaço o mais democrático possível para a troca de mensagens quanto no de abrigar discussões para além do tema tecnologia educacional.

O próprio nome da Lista, em latim, em cuja composição constatou-se um erro, foi objeto de votação pelo grupo a respeito da pertinência de ser trocado. O grupo decidiu que não e o nome permanece em uso.

A Lista EOL

Com página específica no *site* { `HYPERLINK "http://www.aquifolium.com/eol/"` }, em funcionamento desde 2000, foi coordenada pelo professor Wilson Azevedo, membro da Diretoria da ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância, até o ano de 2003. Segundo o próprio Wilson Azevedo, a lista é atualmente gerida por um grupo de participantes, eleito pelo período de 1 ano. Está hospedada no Yahoo Groups, com link específico a partir da página EOL.

EOL – Educadores On-Line – tem como tema principal a Educação à Distância (EaD) e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), em destaque, as Redes de Informação e Comunicação (RIC), em especial, a internet.

Constituiu-se em um amplo espaço de debates para o tema Educação e Tecnologia, local virtual de encontro de Profissionais de Educação tanto escolar, do Nível Básico à Pós-Graduação, quanto de Educação Empresarial, incluindo Professores, Pesquisadores, Pedagogos, Designer Educacionais, Profissionais de RH, de Tecnologia da Informação e de Comunicação, Engenheiros de Produção, entre outros.

Com a extinção da Lista EduTec, a Lista EOL passou a congrega, além de seus membros originais, os oriundos da lista extinta. Fundada em 30 de junho de 2000 continua em atividade e conta hoje com 363 associados, um total de 7875 mensagens postadas até 21 de abril 2005. Até o

início de 2004 a média mensal de mensagens girava em torno de 150. Um decréscimo no volume de mensagens durante o ano de 2004 provocou uma queda na média mensal, atualmente, de 22 mensagens.

A Lista abriga interessados de diferentes áreas de atuação tendo a condição de se tratar de temas referentes à Tecnologia Educacional

A Lista EOL foi selecionada como objeto da presente pesquisa, por constituir a lista atuante mais antiga, com temática voltada especificamente para Educação e Tecnologia e ainda em plena atividade, dentre as três listas nomeadas.

Ao longo de sua existência, tem gerado discussões não só referentes à temática específica das tecnologias educacionais como também das práticas envolvidas na dinâmica das comunidades virtuais.

Nela se observam, também, movimentos tanto no sentido de colaboração espontânea, de solidariedade, como também de proposição e divulgação de atividades de caráter comercial, tais como seminários, cursos e grupos de estudo fechados.

Alguns dos membros mais antigos, participantes de outras comunidades, aproveitam o espaço para veicular discussões que se desenvolvem nas outras comunidades em que participam, ampliando o fórum das discussões ou trazendo novos argumentos para as que já se desenvolvem na comunidade EOL.

A COMUNIDADE VIRTUAL EOL E SUAS MENSAGENS

Segundo descrição constante no *site* { **HYPERLINK**
"http://br.groups.yahoo.com/group/cepuerj/" }, a EOL

[...] é uma comunidade virtual que começou com alunos e ex-alunos do curso "Educação a Distância via Internet: capacitação de professores" mas hoje é composta por estes e muitos outros, tendo em comum o interesse pelo mesmo assunto: EDUCAÇÃO ON LINE!

Na definição anteriormente transcrita, transparece uma característica interessante dos grupos virtuais: o objetivo de criação de uma comunidade virtual pode ser alterado ou superado ao longo de sua existência e esse poder se concentra nas mãos de quem institui o grupo. O chamado *owner*, descrito no Capítulo I, sob o título “Comunidades Virtuais na Internet”, pessoalmente, constitui e responde pelo grupo criado. Mesmo que a comunidade se organize coletivamente, diante dos provedores de acesso, uma pessoa deverá ser responsável pelo que lá circula. Essa é uma característica da maior importância e deve ser levada em consideração. O fim abrupto do Grupo EduTec exemplifica o nível de arbitrariedade que a autoridade do *owner* pode propiciar.

O movimento de extinção do Grupo EduTec se reflete na história do grupo EOL. Muitos egressos do primeiro, tendo conhecimento da existência do EOL já que seu *owner*, o Professor Wilson Azevedo, foi também um dos fundadores do EduTec, integraram-se a ele quando da extinção deste último. Embora tendo sido criado com finalidade específica de propiciar ambiente on-line para ex-alunos de seus cursos, outros educadores foram convidados a participar. A inclusão de outros profissionais de educação, com experiências diversificadas, tem enriquecido as discussões.

O *owner* do grupo de discussão tem sido, ao longo do tempo, o animador da lista. Como *owner*, é de sua responsabilidade o registro do grupo no *site* do provedor e a definição de uma série de regras que regulam o procedimento na lista, tais como, o registro do nome, a decisão se deve tratar-se de lista aberta à participação de todos ou restrita, se as mensagens devem ser

diretamente postadas pelos participantes ou mediadas por ele, se é permitido incluir anexos, dentre outras⁴³.

Alguns procedimentos dizem respeito a preferências pessoais do responsável pela lista. Outros como, por exemplo, impedir a circulação de anexos, visa a proteção contra a maioria dos vírus de e-mails que, geralmente, se ocultam sob a forma de arquivos anexados. Existe a possibilidade, mais segura, de publicar os anexos na página do grupo e permitir que os participantes interessados baixem os arquivos para seus computadores.

Para participar da lista do Grupo EOL é necessária prévia aprovação pelo *owner*. Os primeiros participantes receberam convite direto. Com o tempo, os próprios participantes passaram a convidar outras pessoas. Deveriam enviar e-mail ao *owner* solicitando sua inclusão. Após a aprovação estaria apto a fazer parte da comunidade EOL.

Fazer parte da comunidade, no caso da EOL, significa enviar e receber mensagens destinadas ao grupo. Em algumas oportunidades foram realizados alguns *Chats* (encontros virtuais síncronos, também conhecidos como bate-papo).

Alguns grupos de estudo se organizaram em torno de livros selecionados pelos próprios participantes. Nessas ocasiões, a responsabilidade pelas leituras foi dividida entre voluntários que se comprometiam a postar mensagens com suas conclusões. No período analisado, no entanto, não se observou nenhum grupo desse tipo.

No entanto, no período selecionado para análise observou-se um número relativamente pequeno de mensagens postadas pelo *owner* das quais grande parte era dedicada à veiculação de cursos e encontros virtuais realizados por ele.

⁴³ Pra maior detalhamento ver, por exemplo, o próprio *site* do *Yahoo Groups* já indicado. Neste *site* as informações estão disponibilizadas em português e orientam, passo-a-passo, a criação de um grupo.

A delimitação do período de análise

Uma vez que a materialidade, por assim dizer, das relações que se estabelecem nas comunidades ou grupos virtuais se demonstra através das mensagens trocadas, a presente pesquisa se realiza a partir das mensagens postadas na lista EOL.

Devido ao grande volume de mensagens postadas, para este estudo foram selecionadas as mensagens trocadas pela comunidade EOL durante o ano de 2004, mais precisamente, entre os dias 02 de janeiro de 2004 e 25 de dezembro de 2004. Optou-se por focalizar um período no qual a dinâmica do grupo já estaria suficientemente estabelecida e que representasse a situação mais recente possível da lista.

Optou-se, também, por analisar a produção durante um ano para que se pudesse observar se algum fato de repercussão no período se refletiria e de que maneira na referida lista.

O fluxo de mensagens da comunidade, ao longo do tempo, pode ser observado através da tabela a seguir, que reproduz versão oficial constante do *site* da lista no *Yahoo*, em < { HYPERLINK "http://br.groups.yahoo.com/group/cepuerj/" }>. Ele registra o movimento de mensagens desde o ano 2000 até 2005⁴⁴.

Mensagens postadas na Lista EOL de 2000 a 2005

M/A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Tot. Ano
2005	5	6	7	6									-----
2004	95	28	73	43	26	29	13	49	40	27	17	10	450
2003	157	45	140	91	32	36	90	149	72	30	34	11	887
2002	104	155	63	190	156	81	150	250	215	113	163	88	1728
2001	148	304	383	452	259	154	156	334	367	459	381	153	3560
2000	0	0	0	0	0	0	429	129	128	140	183	226	1235

Quadro 1- Tabela de mensagens postadas por mês em cada ano

⁴⁴ Até a data de 18 de abril de 2005 a referida lista se encontrava em atividade. Como as comunidades virtuais podem ser encerradas a qualquer momento faz-se necessária esta observação. A constatação da continuidade da lista pode ser constatada através da opção “grupos” no *site* do Yahoo. Deve ser feita, no entanto, por associados. O grupo tem acesso restrito e não está listado no *site*. Para ser incorporado ao grupo é necessário enviar e-mail de solicitação. O e-mail de contato com os responsáveis indicado pela manutenção do grupo, na página < { HYPERLINK "http://www.aquifolium.com/eol/" }>, é < { HYPERLINK "http://br.groups.yahoo.com/group/cepuerj/" }>.

No período escolhido, ano de 2004, foram identificadas 450 mensagens postadas. Esse número chamou a atenção pois representou um decréscimo no volume anual de mensagens, se comparado aos anos anteriores. Através de análise preliminar, observa-se que o ano de 2004 marcou um grande decréscimo no volume e na média mensal de mensagens postadas.

Dentre as hipóteses que podem ser levantadas para explicar essa alteração, estão os estágios das comunidades apontados pelos pesquisadores Palloff e Pratt (2002, p.50-51).

Primeiro as pessoas reúnem-se por um propósito comum. Esse é o estágio de formação. A seguir, procuram pelas outras para descobrir como trabalhar por objetivos comuns, desenvolvendo normas de comportamento no processo. Não é incomum que conflitos comecem enquanto isso ocorre, pois os participantes discutem enquanto se dá a disputa entre a negociação das diferenças individuais *versus* o propósito ou o objetivo coletivo. Contudo, a fim de alcançar a coesão e de executar tarefas conjuntamente, o grupo necessita superar esse conflito. Caso tente evitá-lo, o grupo pode desintegrar-se ou simplesmente passar por cima dos problemas, jamais alcançando a afinidade. Da mesma maneira que ocorre em grupos presenciais, a fase de conflito é um elemento essencial que o grupo deve trabalhar a fim de passar ao estágio de desempenho.

Pode-se fazer uma análise do Grupo EOL, verificando a tabela com o movimento das mensagens. No primeiro ano de existência, a circulação de mensagens chega a superar, em alguns meses, o total das mensagens postadas no ano de 2004. Meses como agosto, setembro, outubro e novembro de 2001 oferecem um bom exemplo. Imediatamente após o encerramento do Grupo EduTec, ele pode ter refletido, inclusive, o movimento de saída do EduTec e de ingresso no novo grupo. Deve-se lembrar que a simples migração para uma nova lista acarreta um maior volume de mensagens, por conta da apresentação que se costuma fazer ao grupo, sob a forma de mensagem.

Outro aspecto a considerar é o da atuação do *owner*. Em geral os estudos apontam (Rheingold e Palloff, por exemplo) que as comunidades virtuais costumam ter uma maior

vitalidade e produção quando contam com a colaboração de um “animador”. Diferente da função diretiva de simples administrador, a tarefa do *owner*-animador é de manter o nível de diálogo, estimulando a troca de mensagens, descobrindo nos textos conteúdo polemizável e até mesmo trazendo novas instigações ao grupo. Sobretudo em casos de comunidades livremente constituídas, nas quais não há programas ou cobrança de participação, a função de animador pode determinar a longevidade do grupo. A familiaridade com o tema e com os demais membros da equipe possibilita, inclusive, que se formem grupos para desempenharem a função de animar o grupo.

Não se pode esquecer, também, que a constituição da EOL tinha como objetivo atender demandas concretas de cursos de capacitação.

Quanto à participação do *owner* na lista, constatou-se que foi postado por ele um total de 47 mensagens, ou seja, pouco mais do que 10% do total das mensagens do período. Dessas, cerca de 15 % tratava direta ou indiretamente dos temas Tecnologia e Política, e da divulgação de eventos e notícias relacionadas à Tecnologia e Política Educacional. Esse número é bastante reduzido se considerarmos a função de animador da comunidade. Em associação ao conteúdo verificado, esse tipo de atuação do *owner* pode contribuir para um certo esvaziamento da lista.

Pode-se pensar, também, que a lista EOL constituiu uma alternativa à época da dissolução da Lista EduTec. Hoje há outras listas interessantes para as quais têm migrado muitos dos participantes da EOL. É o caso de Listas como a da EAD-Unicamp (EAD-I) e da ABED, por exemplo. Migrações entre comunidades são tão comuns na Internet como nos ambientes presenciais. Podem revelar, inclusive, que os participantes depuram seus interesses e se distribuem por mais de uma lista.

A temática da lista

Embora a EOL constitua uma comunidade virtual voltada para a Tecnologia Educacional, as mensagens postadas no período selecionado, de janeiro a dezembro de 2004, abordam uma gama bastante ampla de assuntos, nem sempre ligados ao tema principal.

Esse é um fato comum em listas abertas, não controladas. Há listas que optam por advertir sempre que é enviada uma mensagem fora do tema estipulado. Neste tipo de lista, o mais importante é o aprofundamento dos temas. São extremamente práticas, do ponto de vista da limitação do número de mensagens recebidas e da objetividade dos assuntos. Por outro lado, tornam-se extremamente técnicas. Transformam-se em poderosos instrumentos para o ensino e a aprendizagem mas são menos propícias à criação de vínculos afetivos e trocas de experiências de vida.

As listas de educadores, em especial a analisada, EOL, apresentam um conjunto de temas de certa forma relacionados à Tecnologia Educacional mas abrem espaço, também, para conversas informais, como ocorre nos ambientes presenciais dos professores.

No período analisado, os assuntos estavam assim distribuídos:

ASSUNTOS DA LISTA EOL – 2004

ASSUNTO	Nº DE MENSAGENS
AJUDA (RESPOSTA A PEDIDO DE AJUDA)	24
APRESENTAÇÃO DE NOVOS PARTICIPANTES	9
AVALIAÇÃO	1
BIBLIOGRAFIA	3
CONVERSA (ASSUNTO GENÉRICO, AMENIDADES)	95
DIÁLOGO	19
DISSERTAÇÃO	3
DIVULGAÇÃO (EVENTOS, TEXTOS, ETC)	125
EDUCAÇÃO	3
LÍNGUA PORTUGUESA	58
OPORTUNIDADES DE TRABALHO	2
PEDIDO DE AJUDA	12
POLÍTICA	4

POLÍTICA EDUCACIONAL	31
RELATO DE EVENTO (RESUMO DE PALESTRAS)	5
SOLICITAÇÃO DE INCLUSÃO NA LISTA	1
TECNOLOGIA	5
TECNOLOGIA EDUCACIONAL	48
TEXTOS CARREGADOS NA PÁGINA DO GRUPO	3
VÍRUS	1
TOTAL	452

Quadro 2 – Distribuição dos temas

Deve-se proceder ainda a alguns esclarecimentos quanto aos assuntos identificados na lista. Em primeiro lugar, nem sempre o assunto registrado no cabeçalho do e-mail corresponde ao efetivamente tratado. Isso porque é comum utilizar uma mensagem recebida para enviar uma nova comunicação. Selecionando a opção “responder”, no e-mail, a mensagem é automaticamente endereçada à lista. Isto facilita o trabalho do remetente mas induz a erros, caso não altere o conteúdo registrado como “assunto”.

Em segundo lugar, de modo geral, uma mesma mensagem pode abarcar mais de um dos itens listados como “assunto” no quadro anterior. Nele, estão computadas as mensagens que, predominantemente, deles tratam.

É importante salientar aqui que o tema principal – a Tecnologia Educacional – que aparece listado em 48 mensagens, o que representa pouco mais de 10% do total, é considerado tema secundário em 123 mensagens, em torno de 25% do total. Algo semelhante acontece com outros assuntos.

Dois assuntos igualmente relevantes são “Política Educacional” e “Política”. O primeiro aparece como segunda referência em 42 mensagens, o que implica um total de 73 mensagens. Para o assunto “Política” é registrada a referência secundária em 37 mensagens, o que implica em um total de 41 mensagens. Para os dois assuntos, encontramos um total de 114 mensagens relacionadas a temas políticos.

O assunto Política foi tratado diferentemente de Políticas Educacionais pela especificidade da lista. Mesmo tratamento foi dado ao assunto Tecnologia que, diferentemente do assunto Tecnologia Educacional, trouxe, no período, questões de caráter tecnológico que transcendiam o âmbito educacional.

Outro esclarecimento diz respeito à forma como são transcritas, aqui, as mensagens selecionadas. Optou-se por não identificar o remetente, preservando os demais dados de cabeçalho e transcrevendo o trecho de interesse. Optou-se, também, por separá-las e comentá-las, organizando-as de acordo com o tipo de conteúdo exemplificado.

O primeiro destaque se refere tanto ao tratamento dado a determinado assunto como à linguagem adaptada à comunicação digital.

Atitude crítica face à incorporação de tecnologia à atividade educacional

A mensagem transcrita a seguir comenta um artigo, em inglês, encaminhado à lista, relatando a forma como computadores sem fio estão sendo incorporados à atividade nas escolas norte-americanas. O comentário do autor destaca o caráter acessório que a tecnologia pode assumir. Fetiche pedagógico, neste caso, seu uso é tão questionável como a própria estratégia empregada, ao que parece, destinada a oferecer um aspecto tecnológico e contemporâneo a uma estratégia que há séculos frequenta a escola: a de formular perguntas para que os alunos respondam. O exemplo remete à afirmação em epígrafe, à abertura deste capítulo e exemplifica a polissemia que pode existir em Comunidades Virtuais.

Data: Dom Mai 9, 2004 12:18 am

Assunto: Re: [EOL] Tecnologia em sala de aula

A sua msg se refere à matéria "In Class, the Audience Weighs In", do New York Times, q dá conta de experiências c/ 1 "keypad" s/ fio em sala de aula.

Seg a matéria os alunos responderiam as questões ã levantando as mãos, mas apertando botões c/ os resultados aparecendo numa tela na frente da sala.

O q vi foi 1 tecno s/ sentido. Acho q é "invencionice" de gente q tem \$ [se bem q lá nos States, dispositivos p/ rede s/ fio ã são tão caros qto aqui, é até coisa barata relativamente] e quer colocar qqr tecno na sala de aula.

É como aquela tecla usada em competições em programas de TV, onde quem apertar o botão + rápido responde 1o. Ou o teclado q os nossos políticos usam [e às vezes mandam os "pianistas" usarem por eles.

Vc acha q os nossos alunos, aqui no Brasil, terão essa preocupação em se colocar p/ responder o q pergunta o professor?

Resumidamente, acho q o dispositivo está + p/ coisa "nonsense" de quem quer inovar a qqr custo, mesmo q s/ razão pedagógica alguma.

É o estilo "show" q os estadunidenses tanto gostam, indo p/ o palco da escola.

No final da história o q se vê é q a indústria sai inventando badulaques e sempre aparece alguém p/ comprar e usar, mesmo q isso ã agregue qqr valor ao q faz, no caso, educação.

O texto da mensagem em si revela a incorporação, por parte de educadores, de uma forma de escrever bastante própria dos textos de e-mail. Escritos de forma apressada, incorporam uma série de palavras comprimidas a tal ponto que economizem tempo de escrita mas que ainda se permitam compreender por quem lê. Forma-se, assim, um estilo de escrita típica da comunicação em *chats* e *e-mails*. Esse tipo de artifício ilustra como a compressão do tempo alcança mesmo os momentos não diretamente dedicados ao trabalho.

Pode ser visto, também, como uma maneira de minimizar a invasão do espaço e do tempo de lazer que a própria incorporação tecnológica acarreta. A rigor, participar voluntariamente de uma lista de discussão pode ser comparado àquela permanência na sala de professores após as aulas: um período de extração de mais-valia relativa, ao se considerar que a escola se vale do professor que se atualiza, mas o professor não recebe o excedente que pode gerar para a escola pelo aumento da qualidade de suas aulas. Sempre se pode alegar que o professor também lucrará,

negociando melhor sua força de trabalho se melhor qualificado mas, em geral, não é o que acontece.

É importante registrar que essa mensagem não originou nenhum tipo de resposta ou comentário. Pode-se inferir que o assunto já tivesse sido discutido em oportunidades anteriores – embora no período não se tenha verificado isso – e já houvesse consenso a respeito. Pode-se questionar, também, se o tipo de discussão que poderia ser desdobrada se daria no campo da ética ou da política, temas menos explorados na lista.

Embora em poucas oportunidades se tenha visto a confrontação de pontos de vista, uma série de mensagens chama a atenção. A partir de uma primeira mensagem sobre salas virtuais que destacava o poder de aproximação das TIC em comunidades rurais, o autor destaca a necessidade de o professor incorporar a tecnologia à sua prática, como se essa fosse a questão crucial face às TIC.

O trecho reproduzido, a seguir, mostra a posição do autor:

PARA: <cepuerj@yahoogrupos.com.br>

Assunto: Re: [EOL] beneficios da EaD online

Data: sexta-feira, 2 de abril de 2004 13:33

Vejo uma questão crucial nesse processo, o preparo de profs que são os chamados "digital immigrants" para interagirem com essa nova geração e saber motivar esse grupo no ambiente em que eles tem um traquejo muito maior. Daí a necessidade de grande esforço de treinamento pedagógico e tecnológico. Acho esse assunto bem quente mesmo...

Uma outra mensagem traz à discussão a questão da dificuldade de acesso dos alunos às TIC. Aqui se amplia a questão a partir do componente socioeconômico: alunos que trabalham e falta de acesso às TIC

PARA: <cepuerj@yahoogrupos.com.br>

Assunto: Re: [EOL] beneficios da EaD online

Data: sexta-feira, 2 de abril de 2004 19:57

[...] Meus alunos são do curso noturno, trabalham o dia inteiro e a maioria não têm computador em casa. A base matemática na maioria das vezes fica lá atrás. No meu ponto de vista, esta mudança tem que começar lá na base, inclusive com a mudança de postura do aluno. Vale comentar que tenho uma filha de 12 anos e que tento ao máximo motivá-la para a pesquisa, a leitura, ouvir músicas diversas, mas olha, não é brincadeira não.

Eu gostaria de poder trabalhar assim (orientando os alunos e eles produzindo) com toda a sala, mas não vejo como. Temos um grupo de aluno que estão trabalhando num projeto de tradução de um programa matemático. Eles estão super animados, pesquisam na internet, trocam experiências e estão vendo que não existem mais barreiras à distância. Estamos limitados à nossa vontade. Gostaria que todos os meus alunos se motivassem, mas infelizmente...

Na mensagem a seguir, observa-se um aprofundamento da análise e um componente socioeconômico. Nela a incorporação das TIC à educação transcende a esfera da formação do professor, passa pela distribuição de renda e depende de políticas públicas:

PARA: <cepuerj@yahoogrupos.com.br>

Assunto: Res: Re: [EOL] beneficios da EaD online

Data: sexta-feira, 2 de abril de 2004 20:58

[...] Há dificuldades estruturais muito sérias a serem vencidas. Uma parcela muito pequena da população tem acesso a bons micros, boas conexões, etc, etc.. Isto vai além da "boa vontade ou disposição para mudança de alunos e professores". Trata-se de uma discussão de políticas públicas, defesa do direito de acesso à educação de qualidade, à informação, num mundo regido por regras em que informação e conhecimento são também instrumentos de poder. E aí...há um longo caminho a percorrer.

Esta foi, infelizmente, a última mensagem sobre o tema. A interrupção do debate, após seis mensagens, parece indicar que é dada menor importância a questões que envolvem uma crítica ao próprio modo de produção. Curioso, também, comparar o número de mensagens geradas por esse tema com o gerado por ocasião de questionamento de caráter lingüístico que será apresentado a seguir.

Outro dado que deve ser considerado é que, embora a lista contasse com 363 associados em abril de 2005 e houvesse a apresentação de menos de 10 participantes, apenas 84 remetentes postaram mensagens no período analisado.

Todas as mensagens transcritas, na íntegra ou em partes, podem ser encontradas em versão completa no site do Yahoo Groups, < { HYPERLINK "http://br.groups.yahoo.com/group/cepuerj/" }> acessado em 26 de abril de 2005. É importante ressaltar que, como se trata de grupo fechado, é necessária autorização do *owner* para consulta ao material disponível, também, no site <{ HYPERLINK "http://www.aquifolium.com/eol/" }>, acessado na mesma data.

A questão do gerundismo: porque um assunto se destaca em número de mensagens?

Chama a atenção o fato de que, em uma lista sobre Tecnologia Educacional se tenha aberto uma discussão bastante extensa sobre questões ligadas à Língua Portuguesa. Uma mensagem postada ainda no final do ano anterior ao período, 2003, lançava questões sobre o chamado “gerundismo” ou o uso indevido do gerúndio em construções que, supostamente, remetem ao uso que dele se faz na língua inglesa. A mensagem original resultou em um conjunto de mensagens assim composto:

ASSUNTO DA MENSAGEM	Nº DE MENSAGENS
Gerundismo Zero	29
Anglicismo Zero	6
Erros de Português	2
Nossa língua portuguesa	2
Ortografia, gramática e outros assuntos	2
Sobre dicionários e necrotérios	10
Escrita	4
TOTAL	{ =SUM(ABOVE) }

Quadro 3: Mensagens geradas a partir do assunto “Gerundismo”

É importante salientar que, sobre o assunto indicado, surgiram conversas bem-humoradas que, embora se inserissem no tema, lembram bastante as conversas descontraídas das salas de professores. Da mesma forma, algumas questões bastante sérias foram levantadas a partir do tema em destaque. Os seguintes trechos podem ilustrar o tipo de diálogo que se estabeleceu. Da primeira mensagem foram selecionados dois trechos, já que se trata de mensagem bastante longa:

PARA: <cepuerj@yahoogrupos.com.br>

Assunto: [EOL] Gerundismo Zero -- prosseguindo com Hamilton e Simão

Data: sábado, 3 de janeiro de 2004 18:35

Como este não é assunto primordialmente pertinente à lista, vou tentar ser breve, mas acho essa discussão muito importante pra quem lida com educação.

Pra desmistificar os "erros", pelo menos...

Hamilton: "Bom saber que o artigo enviado rendeu reflexões."

JM: E vai render muito mais ainda... Deixa todo mundo voltar das Festas...

[...] Hamilton: "O erro está quando traduzimos algumas expressões da língua inglesa, incluindo substantivação de palavras, interpretando-as como gerúndio."

JM: Este é exatamente o meu ponto. Será q é mesmo "erro" traduzir expressões da língua inglesa e o mais q vc aponta? Se analisarmos a história diacrônica do português, é isso q tem sido feito ao longo dos séculos e séculos amém...

Mesmíssima enxurrada (é com x ou com ch?) ocorreu no final do século XIX com a Belle Époque: utilizar expressões francesas era "au courant", não era? Eu mesmo possuo um dicionário de galicismos no português, com umas 100 páginas.

E isso tb irritava os puristas da língua, embora muitos deles achassem q quem tivesse cultura tinha q impregnar a língua com vocábulos franceses...

[...] Simão: "Mas convenhamos q estamos cometendo exageros no anglicismo. Estamos como q nos desaculturando de certa maneira e depois ã adiantará culpar os norte-americanos por isso."

JM: Simão, essa discussão é mais ou menos como uma discussão religiosa. Quem é católico acha um absurdo o protestantismo e por aí vai... Mas os grandes teólogos não ficam irritados qdo discutem com pessoas de outras religiões...

A fé deles é coesa, é forte, não se deixa abalar por críticas, ironias etc. E eles estão embasados pra discutir de igual pra igual. Vejo essa questão lingüística da mesma forma: não acho q estejamos nos desaculturando. Fala sério! Uma cultura é forte demais para q seja minada por uma mera importação de vocábulos estrangeiros. Na verdade, não somos brasileiros autênticos, se considerarmos q fomos durante muito tempo "aculturados" pelas idéias, costumes, língua e vestuário portugueses, africanos, franceses etc... Fomos construindo uma cultura híbrida, sincrética, através da troca entre vários povos, o q se refletiu na língua:

samba, macumba, crioulo, candomblé, quilombo... E essa cultura híbrida está fadada a incorporar mais coisas... anglicismo é só uma delas...

Ao que se pode inferir da leitura da mensagem, uma discussão bem mais complexa do que a pertinência do uso do gerúndio, inicia-se uma – longa – discussão que se estende para posições antagônicas a respeito de dominação cultural. Esse assunto foi o que mais produziu mensagens e gerou desdobramentos na lista, no período analisado. Mereceria uma reflexão específica os motivos de um tema fora do foco da lista ser o mais profícuo. Estaria revelando uma certa exaustão da lista? Ou constituiria, nesse momento, uma preocupação mais ampla na lista? O que nos revelaria esse desvio do tema em discussão? Ou revela que uma lista de discussão necessita de assuntos geradores de polêmica como uma espécie de “combustível intelectual”? A mensagem transcrita, a seguir, nos leva a pensar nessa direção:

PARA: <cepuerj@yahoogrupos.com.br>

Assunto: Re: [EOL] Re: Gerundismo Zero --resposta p/ Ze Manuel

Data: terça-feira, 6 de janeiro de 2004 11:26

a conversa de vocês está muito interessante, ppte(aprendi com o Simão) pra mim que sou professora de inglês mas não tenho o conhecimento de vocês sobre o assunto. Estou aprendendo bastante e além do mais, acho que a lista anda meio paradinha né?

Parabéns a ambos e perdoem-me meus erros em nossa língua.

Aproveito para desejar-lhes um bom ano.

A divulgação de eventos, páginas e textos através da lista de discussão

Esse foi um assunto recorrente na lista, no período analisado. Numericamente representativo, parece reforçar a idéia de que os integrantes das listas funcionam como “filtros humanos”. Do ponto de vista da divulgação, em si, é possível fazer com que as informações divulgadas alcancem as pessoas interessadas.

Do ponto de vista comercial, os *sites* gratuitos das listas de discussão se valem dessa vantagem para comercializar o espaço de propaganda que circunda as listas e acompanha as mensagens. São os inconvenientes “*banners*” que transformam a gratuidade de alguns serviços em bons negócios.

Nas mensagens da EOL, constatou-se a divulgação desde eventos gratuitos e pagos relacionados à Tecnologia Educacional e Educação, até *sites* com ferramentas gratuitas, textos interessantes e livros digitalizados. A seguir, um exemplo. A divulgação comentada permite conhecer um pouco mais do que a divulgação oficial oferece. De qualquer forma, há um filtro, e as vantagens e desvantagens devem ser avaliadas.

PARA: "Revista Art& - Lista" <revista-de-arte@yahoogroups.com>

Assunto: [EOL] Re: >> Sinapse Digital <<

Data: quinta-feira, 18 de março de 2004 16:04

Oieee,

Recebi o convite e repasso p/ todos. Evento p/ lá de interessante acontece este sábado (2), na Poli. O debate proposto é com o seguinte tema: "Comunidades em rede e novos meios de produção criativa".

Além de toda a programação ser ótima (palestras como "Como construir um ambiente colaborativo com TikiWiki" com Luis Fagundes, e "Software Livre e Sua Contribuição ao Terceiro Setor ", com Luis Fernando Guggenberger)! Veja o resumo da primeira: O TikiWiki é um poderoso gestor de conteúdos (CMS) e Groupware que pode ser usado para criar todo tipo de aplicações web, sites, portais, intranets e extranets.

Imperdível a possibilidade de visitar a CAVERNA Digital (um complexo sistema de Realidade Virtual que permite ao usuário "mergulhar" num mundo sintético 3D totalmente simulado por computadores) já vale a ida!

Haverá ainda a presença de 3 artistas plásticos "fazendo arte" durante o evento. Os detalhes seguem abaixo e podem ser vistos no *site* Sinapse Digital (<http://cee.poli.usp.br/sinapse/>)

Como já foi dito, uma vez que é vedada a circulação de anexos – arquivos que são associados aos textos de *e-mail* e transportados pelo serviço de correio eletrônico, é disponibilizado, no *site* do grupo, um espaço para a publicação de arquivos em diversos

formatos. Quando um texto é publicado nesse espaço, um aviso é disparado para que todos os participantes tomem conhecimento.

Não há, na lista EOL, um mecanismo de controle para o tipo de arquivo a ser publicado mas, como em um acordo tácito, todo o material publicado deve estar relacionado à Tecnologia e à Educação.

A comunidade conversa através da lista de discussão

Como uma boa sala de professores, relações de afeto também se formam nas comunidades virtuais, independentemente da distância geográfica entre os parceiros.

Constam nessa classificação, como assunto principal, 95 mensagens na lista EOL, no período analisado. Número inferior apenas às mensagens de divulgação. Sob esse grande título estão as mensagens que tratam desde temas pitorescos, reconhecimento de antigos parceiros presenciais, perguntas não técnicas, comentários jocosos e até avisos sociais. Um dos temas que gerou mais mensagens de carinho e apoio foi a defesa de dissertação de uma participante que já desempenhou uma função de animadora na lista. Foram postadas 26 mensagens diretamente dedicadas a cumprimentar e estimular a colega por ocasião da defesa.

A última mensagem a circular no período foi dedicada ao Natal. Por conta da limitação de anexar executáveis, havia nela a indicação de um *site* onde se poderia acessar a referida mensagem:

PARA: <cepuerj@yahoogrupos.com.br>

Assunto: [EOL] Feliz Natal !

Data: sábado, 25 de dezembro de 2004 01:13

Veja a nossa mensagem em

<http://www.janeladofuturo.com.br/natal/natal.htm>

Houve um período de existência da Lista em que os participantes decidiram, em consenso, criar um outro espaço virtual – o EOL-Café – onde seriam postadas as mensagens de humor, de pura conversa, os avisos sociais, enfim. Na época, determinou-se que, quando um assunto começasse a gerar mensagens muito afastadas do tema central, os participantes deveriam dirigir-se ao EOL-Café. Na mensagem transcrita a seguir nota-se a referência a esse ambiente:

PARA: <cepuerj@yahoogrupos.com.br>

Assunto: Re: [EOL] Alguém sabe?

Data: quarta-feira, 23 de junho de 2004 15:04

[...] Essa conversa tá ficando de café... vamos pra lá? qual é mesmo o endereço? eu sempre esqueço...

O espaço da conversa é fundamental para a criação dos vínculos, dos laços que unem e mantém unidas as comunidades virtuais.

Palloff e Pratt (2002, p.104) assim se referem a esse tipo de espaço:

O que gostamos de fazer em todos os nossos seminários é criar um espaço no *site* do curso para que todos, professores e alunos, possam relaxar e sentir-se à vontade uns com os outros – um espaço comunitário, pode-se dizer. Para começar, damos um nome a esse espaço [...]. Esses nomes podem ser “Ponto de encontro no ciberespaço”, “Café”, “Salão” ou simplesmente “Assuntos importantes”.

A ajuda na comunidade virtual

A sequência de mensagens, a seguir, ilustra um pedido e a ajuda obtida em uma lista de discussão. A primeira mensagem transcrita apresenta o pedido de ajuda do participante:

Data: quinta-feira, 26 de fevereiro de 2004 00:29

Assunto: [EOL] Informação

Oi Gente:

Estou com um site em construção e gostaria muito de ter o retorno sobre ele. Se puder entrar no Fórum de discussão será sem dúvida enriquecedor. O endereço é: www.ilse.pro.br

Este ambiente visa discutir educação no ciberespaço. Surgiu de desafios ocorridos no desenvolvimento da tese de doutorado realizada em nov/2003.

Embora não tenha sido reproduzido o conjunto completo de mensagens, a transcrita a seguir exemplifica o tipo de ajuda recebida. O endereçamento revela que uma mesma mensagem pode ser postada em duas listas diferentes se houver interesse para tal:

PARA:<abed-formacao-para-ead@yahoogrupos.com.br>;
<cepuerj@yahoogrupos.com.br>

Assunto: [EOL] Informação

Data: quinta-feira, 26 de fevereiro de 2004 20:29

Ilse, realmente interessante sua iniciativa, tem um quê de inovação ao menos para mim, vc abre um espaço na web próprio para ampliar estudos numa iniciativa exclusivamente pessoal, muito bom.....

...a questão do silêncio virtual e demais para ser discutida, realmente interessante... poderia abrir naquele espaço uma proposta para alguns interessados divulgarem seus textos, artigos ou, mesmo, recomendarem links nas questões que propõe.....que tal?

Quanto ao fórum, o ambiente não permite abriremos todas as mensagens, o que muito facilitaria...ou será que não vi corretamente (???) Contudo, é importante comentar...puxa!! como é difícil um fórum que apresente uma interface com melhor usabilidade, especialmente quando é grátis...o yahoo, por exemplo, resolveu de um tempo para cá fazer uso dos banners que são no mínimo incômodos...outros, como www.grupos.com ou www.meugrupo.com seguem o mesmo esquema e se por algum motivo entramos em seus sites, abre-se uma janelinha fixa, insuportável, que fica lá até a horinha que resolve retirar o seu time de campo e recolher a sua chaticeesse mundo de navegantes tem lá os seus inconvenientes, não é mesmo (???)os tais proclames....ooopsss, reclames....

..talvez esta seja mais uma das razões que atrapalhem as nossas comunicações, tomando o tempo que teríamos para responder...quem sabe, Ilse, no futuro poderá adicionar mais estes itens à sua lista de razões para o "silêncio virtual"

Queria, finalmente, acrescentar uma última sugestão, no site vc apresenta propostas de discussão e apenas uma lista...não seria interessante, quando possível, desdobrar nas outras dimensões que pretende explorar??..

Bem....espero ter sido útil...(estou dando retorno aqui, mas quando sobrar um tempinho e, lamento, talvez não aconteça, entretanto assim que possível, prometo publicar os comentários por lá....vamos ver se consigo em outro momento) Parabéns de novo e continue no caminho.....

Seguindo, avançando e sempre com os amigos por aqui....

Uma quantidade de questões significativas se abre na mensagem transcrita anteriormente. Questões, inclusive, sobre as condições de uso dos espaços gratuitos da Internet. No entanto, no período observado, notou-se pouco empenho em discutir temas instigantes, embora mencionados.

Essa constatação leva a outra: o papel do animador nas comunidades virtuais pode ser decisivo quanto à extensão e à profundidade do que seja discutido. Em muitos momentos, abre-se o diálogo mas, apenas raramente, a discussão, a demonstração de pontos de vista distintos toma lugar na lista EOL.

Para a mensagem, da qual selecionamos apenas um trecho, reproduzido a seguir, resultaram seis respostas:

PARA: <Cepuerj@yahoogrupos.com.br>

Assunto: [EOL] Ajuda para montar um QUIZ de perguntas e respostas.

Data: terça-feira, 13 de janeiro de 2004 09:42

[..] Estou tentando montar um QUIZ de perguntas e respostas via programa de computador e para isto solicitar a todos se alguém conhece algum "programa ou software de livre utilização" capaz de proporcionar este tipo de trabalho? Caso conheça e puder me indicar a fonte ficarei muito agradecido.

A mensagem a seguir constitui uma resposta de caráter bastante prático ao pedido:

PARA: <cepuerj@yahoogrupos.com.br>

Assunto: RES: [EOL] Ajuda para montar um QUIZ de perguntas e respostas.

Data: terça-feira, 13 de janeiro de 2004 10:50

Tente o Hotpotatos? É grátis e você pode saber mais sobre ele no site

{ HYPERLINK "http://web.uvic.ca/hrd/halfbaked/" }

A próxima mensagem, do próprio solicitante, ilustra a sensação de cooperação experimentada. Embora transpareça um certo exagero na constatação do autor, participar de

comunidades virtuais pode abrir oportunidades de cooperação um tanto contrastantes com o individualismo contemporâneo.

PARA: <cepuerj@yahoogrupos.com.br>

Assunto: Re: [EOL] Ajuda para montar um QUIZ de perguntas e respostas.

Data: terça-feira, 13 de janeiro de 2004 11:13

Muito obrigado pelas fontes enviadas, vou pesquisar com cuidado e descobrir o que estou procurando.

Como é fantástico o espírito colaborativo entre os participantes da lista EOL.

Que este tipo de possibilidade seja amplamente disseminado entre todos os profissionais de todo o Brasil e do mundo!!!

Talvez assim, possamos contribuir e diminuir a imensidão de mazelas existentes no Brasil, em particular a inclusão digital, etc, etc.

É comum nas listas de discussão de educadores a presença de professores de nível superior, mestrandos e doutorandos. Para estes, abre-se um espaço de cooperação para desenvolvimento de pesquisas e troca de idéias para a atuação profissional ou para o prosseguimento dos estudos. A lista se torna, também, um espaço de divulgação das pesquisas e dos resultados. Registra-se também a presença de profissionais de educação atuando em empresas trazendo questões desse universo para a lista. Em menor número, são encontrados professores da educação básica. O mais baixo nível salarial limita ainda mais o acesso de professores do ensino fundamental.

Infelizmente, em conformidade com a lógica do capital, o acesso às TIC, até o momento, é regulado pelo nível salarial. Ficam à parte, geralmente, as questões referentes às séries iniciais do ensino fundamental. Para eles, a possibilidade de participação em comunidades virtuais ainda é bastante reduzida.

Contaminação das mensagens da lista por vírus

Durante o período observado, pelo menos um vírus tentou se propagar pela lista mas, como os anexos são automaticamente eliminados, não houve contaminação.

PARA: <cepuerj@yahoogrupos.com.br>

Assunto: [EOL] Re: Hi

Data: sábado, 13 de março de 2004 13:13

Your document is attached.

O e-mail com assunto “*Hi*” é um vírus já identificado que se propaga para os endereços eletrônicos catalogados no computador que o recebe. É ativado, no entanto, pela abertura do anexo que foi eliminado automaticamente. Durante muito tempo as listas se apresentaram como excelentes propagadoras de vírus. A eliminação dos anexos minimizou esse tipo de problema.

A análise de alguns conteúdos das mensagens e idéias dos teóricos da Rede permite conclusões revestidas do caráter provisório. Isso porque se trata de fenômeno com o qual há um envolvimento tão próximo que as grandes conseqüências mal começam a ser avaliadas. Ainda há muito que compreender mas já é possível analisar alguns aspectos do que se mostra.

Neste momento, o que se coloca com maior clareza é a forma como a categoria contradição salta e exige dos pesquisadores um cuidado muito especial para que não se estabeleçam conclusões tendenciosas nem no sentido de compreender as tecnologias da informação e da comunicação como meros instrumentos do estágio atual do capital e muito menos como as armas pelas quais a lógica do capital será definitivamente superada.

Afinal, não há como esquecer que ambos – capital e tecnologia – são criações humanas e, como tal, em última análise, subsumidos ao seu poder de criação.

A partir dessa compreensão serão apresentadas as conclusões da presente pesquisa.

CONCLUSÃO

Os capítulos anteriores tiveram como objetivo inventariar a história recente das comunidades virtuais buscando compreender se e de que maneira essa forma de organização contemporânea pode se tornar um espaço propício a trocas e à reflexão crítica sobre a prática profissional, em especial, para os educadores. Procurou-se observar se as comunidades virtuais podem auxiliar os educadores a recuperarem um espaço de convivência e de construção continuada de suas trajetórias profissionais com o qual contavam até meados da década de 1970: a sala dos professores.

Para proceder a essa reflexão, fez-se necessário conhecer melhor o fenômeno da incorporação das TIC e o cenário histórico em que esse fenômeno ocorreu e as implicações econômicas que, como nas demais profissões, alteraram a própria organização do trabalho docente.

Analisou-se a forma como a integração de um aparato tecnológico volumoso possibilitou a produção diferenciada, por nichos, característica do modelo de industrialização toyotista e da acumulação flexível. Para tal foram recuperados alguns conceitos com o intuito de lançar luz sobre as mudanças de ordem socioeconômica aos quais ainda nos encontramos imersos e que, por sua contemporaneidade, ainda exigem de nós um melhor entendimento.

O fenômeno da compressão do tempo e do espaço para o qual Harvey nos chama a atenção teve nas TIC sua grande aliada. Elas permitiram uma ampliação da extração de mais-

valia relativa à medida que uniram, em um mesmo tempo, o momento de produção e de fruição de uma série de bens e serviços. Permitiram que, ao mesmo tempo, em distâncias geográficas planetárias, milhões de pessoas pudessem partilhar a produção e o consumo nos mais variados âmbitos.

Também foram capazes de fundir o espaço de lazer e o de trabalho dificultando, assim, a própria consciência e o dimensionamento da exploração a que trabalhadores em diversas áreas estão expostos.

Paradoxalmente, permitem a esses mesmos trabalhadores formatos de comunicação que não mais se pautam pela na lógica dos meios de comunicação de massa, na direção de um para muitos, ou dos aparatos comunicacionais baseados na comunicação de um para um. Abrindo novos espaços de autoria e publicação, de captação e disseminação de informações, criam espaços para um movimento contra-hegemônico baseado no questionamento e na busca de maneiras de compreender a realidade por um viés menos comprometido com a lógica dominante.

No primeiro capítulo, procurou-se delinear o estado da arte e um panorama histórico da tecnologia envolvida no fenômeno estudado. É importante salientar que o fenômeno das comunidades virtuais, tal como se apresenta, hoje, se vale de mecanismos de comunicação viabilizados pelo desenvolvimento das chamadas tecnologias de informação e comunicação – as TIC – e se materializa através de computadores conectados em redes de comunicação e de informação, em especial, a Internet.

Para esse capítulo, a principal categoria de análise foi a contradição. Ela possibilitou explicitar a forma contraditória como se deu o próprio desenvolvimento da tecnologia das redes de comunicação e de informação. Destacou como, por um lado, interesses militaristas

compreenderam a rede como uma arma de guerra e como pesquisadores e cientistas a conceberam e viabilizaram como um poderoso mecanismo de cooperação.

Outra contradição se observa na forma como, desde o princípio, objetivos comerciais e de lucro vêm se contrapondo a objetivos de construção de uma contracultura, de uma rede de colaboração. Importante salientar que, até o momento, as duas tendências coexistem e povoam a rede.

Não se pode perder de vista que a mesma rede que possibilita a circulação de vultosas cifras e alimenta um tipo de negociação baseada na lógica do privilégio e da divisão em classes permite, também, que o mundo tome conhecimento da perversidade dessa forma de conceber a economia que não apenas limita o consumo mas impede que os condenados à fome e a miséria mais desumana tenham voz para lutar por melhores condições.

Parece legítimo afirmar que há, nas TIC, um potencial não de revolucionar a estrutura econômica vigente e política que a mantém, mas de mostrar fatos, de dar voz a novas idéias que a lógica do capital artilosamente oculta ou distorce.

Segundo Marx (s.d., p.12)

[...] quando se fala de idéias que revolucionam uma sociedade inteira, isto quer dizer que, no seio da velha sociedade, se formaram os elementos de uma nova sociedade e que a dissolução das velhas idéias marcha de par com a dissolução das antigas condições de vida.

É possível que se estabeleça, com a popularização das TIC, um significativo canal de disseminação e experimentação de idéias e propostas alternativas, de devolução a indivíduos e comunidades da sua capacidade de ler e de propor reescritas à própria realidade.

Parece possível construir um espaço de comunicação, de caráter contra-hegemônico, no qual a disseminação de informações não se limite a reforçar a lógica do capital pela simples repetição do discurso hegemônico.

No âmbito desta pesquisa, hegemonia é compreendida como a ela se refere Gramsci, ou seja, a manutenção do pensamento da classe dominante que se vale tanto de mecanismos do Estado quanto da sociedade civil. Trata-se de uma espécie de consenso que ultrapassa a própria classe, tanto a partir da coerção como do convencimento, e que faz com que a própria classe dominada com ele se identifique e o legitime.

Da mesma forma, o conceito de contra-hegemonia é utilizado com base na concepção de Gramsci, ou seja, como uma forma de contraposição ao pensamento hegemônico para superá-lo. Para superar a hegemonia seria necessário desenvolver uma contra-hegemonia, ou seja, uma cultura produzida pela classe trabalhadora, capaz de se opor ao pensamento hegemônico com uma visão do homem e de sua forma de estar no mundo diferente da preconizada pela classe dominante.

Também é interessante verificar que o fenômeno em estudo – as comunidades virtuais – vem constituindo, ao longo da existência da Internet, um dos mecanismos de que se valem os grupos de pessoas que buscam alternativas à lógica perversa do capital. É através das redes de pessoas formadas em comunidades virtuais que se tem encontrado espaço para a produção cooperativa de mecanismos de implemento e manutenção da própria rede. Através das comunidades virtuais se vem reforçando a idéia de que é possível criar modos alternativos de produzir e partilhar conhecimento. Desse esforço de cooperação surge, por exemplo, um poderoso sistema operacional, como o Gnu-Linux.

Dênis de Moraes (2001 cit.,p.125) assim se refere ao que ocorre na rede:

[...] organizações não-governamentais, associações profissionais, sindicatos e núcleos ativistas ainda que eventualmente separados por estratégias e táticas de ação, descobrem no ciberespaço possibilidades de difundir suas reivindicações. E o que é desconcertante: sobrepujando os filtros ideológicos e as políticas editoriais da grande mídia.

No segundo capítulo, mais uma vez, a categoria contradição norteou os esforços de compreensão do fenômeno em estudo. A partir dela se observou a maneira como a mesma tecnologia, que possibilita avanços na luta do homem pela sobrevivência e por condições de trabalho menos desumanas, vem sendo utilizada de forma exclusiva e excludente. Incorporada à atividade produtiva com o intuito do lucro, do ganho de poucos, tem colaborado exatamente para que milhões de seres humanos sejam condenados à miséria enquanto uma parcela restrita de eleitos usufrua plenamente de seus benefícios.

Procurou-se traçar um paralelo entre as principais mudanças econômicas ocorridas, a incorporação maciça de tecnologia à produção e uma decorrente alteração da percepção do tempo e do espaço ao longo dos últimos anos do século XX.

Foram apresentados ainda, no segundo capítulo, conceitos e teóricos que se debruçam sobre esses temas e o entendimento construído a respeito. Esse conhecimento, embora busque a compreensão da totalidade do fenômeno, confronta-se constantemente com o caráter fragmentário que marca a rede e os fenômenos que nela têm lugar.

Um dilema parece envolver as TIC hoje: à medida que potencializam a extração de mais-valia e apóiam um certo deslocamento do foco das relações presenciais para encontros virtuais, limitados pelo acesso à própria tecnologia, também abrem espaço para novas articulações sociais e criam canais de disseminação da informação impensáveis sem recursos dessa natureza. Mas

sofrem com o acesso limitado pelo custo envolvido tanto nos equipamentos necessários quanto nas formas de transmissão utilizadas.

É possível, hoje, localizar, publicar e recuperar informações, por exemplo, sobre movimento sociais que não teriam espaço na mídia tradicional. O que se pode fazer, efetivamente, a partir dessa constatação, é material suficiente para outras tantas pesquisas. Se e de que forma, de fato, esse movimento de trocas interfere na forma de perceber-se e perceber o outro constitui fenômeno tão complexo que a presente pesquisa pode ter como objetivo, simplesmente, encontrar indicadores que encaminhem pesquisas posteriores. Aqui, as questões se restringem ao uso que delas possa ser feito em nome de uma formação continuada não-formal de educadores, baseada na troca de informações.

A partir do que foi exposto no início do primeiro capítulo a respeito do movimento dominante no pós-modernismo, na direção do individual, do subjetivo, da diminuição de trocas que favoreçam projetos e visões de sociedade coletivas e partilhadas, uma questão relevante se coloca quanto ao papel desempenhado pelo espaço virtual e as respectivas comunidades virtuais que nele se formam. Seriam essas iniciativas intelectuais compensatórias ao que deveria acontecer na realidade, presencialmente, ou constituiriam uma nova aproximação, um espaço de articulação através do qual se poderia descobrir novas maneiras de organização de esforços em torno de projetos comuns? Ou seriam um reforço a mais ao isolamento, ao individualismo?

Castells, analisando a sociedade “em rede”, destaca tanto o caráter contraditório das relações estabelecidas virtualmente quanto a dificuldade de constatação das efetivas alterações provocadas a partir do uso da Internet. Como se trata de fenômeno relativamente novo e ainda em fase de evolução, uma pesquisa realizada há mais de 10 anos, por exemplo, quando os recursos da Internet exigiam um conhecimento bem mais específico do que o de hoje, perde em

representatividade. Da mesma forma, quando uma pesquisa envolve usuários iniciantes, tende a apresentar resultados bastante diferentes dos mais recentes ou de pesquisas com os mesmos usuários com algum tempo de experiência⁴⁵.

Dessa forma, questões sobre o aumento da individualidade ou a capacidade de mobilização social através do uso de redes de comunicação continuam a ser tratadas com certo cuidado. Castells (2003, p. 102) marca sua posição ao afirmar, a partir das pesquisas, sobretudo a da Nacional Geografic, que

[...] se alguma coisa pode ser dita, é que a Internet tem um efeito positivo sobre a interação social, e tende a aumentar a exposição a outras fontes de informação.

Isso não significa, de forma alguma, assumir que a Internet não desempenha, pelo menos, um papel significativo no reforço à tendência individualizante que se vive contemporaneamente. Questionável é tentar estabelecer uma relação causal com base no uso da Internet. Sobre isso, além do exposto no segundo capítulo, Castells (2003, p.107) assim se posiciona:

[...] ora, a tendência dominante na evolução das relações sociais em nossas sociedades é a ascensão do individualismo, sob todas as suas manifestações. Isso não é uma tendência meramente cultural. Ou, antes, é cultural no sentido da cultura material; isto é, um sistema de valores e crenças que informa o comportamento, que é enraizado nas condições materiais de trabalho e subsistência em nossas sociedades.

As TIC representam, portanto, ao ver desta pesquisa, um fenômeno pelo menos instigante já pela sua complexidade. Negar o poder, para mal e para bem, que ela vem exercendo em hábitos que vão desde o consumo até discussões de caráter ético é negar um importante dado de realidade.

⁴⁵ Mais dados no Capítulo 4, “Comunidades virtuais ou sociedade em rede?” de “A Galáxia da Internet”, de Castells, (2003, p. 98-111) algumas pesquisas e seus resultados e as questões lançadas a respeito, considerando as diferenças aqui ressaltadas.

Uma das questões colocadas, sobretudo no segundo capítulo, diz respeito à totalidade. Compreender internet e os fenômenos que nela se observam é tarefa das mais complexas. A Internet é uma “rede de redes” o que corresponde a dizer que nela se podem identificar infinitas realidades, caóticas ou extremamente organizadas, com finalidades sociais ou individuais. Pierre Lévy é um dos teóricos que mais tem atentado para esse fato. Segundo seu ponto de vista a Internet possui uma tal constituição que, na verdade, torna-se um enorme repositório de informações e de possibilidades de significação desse conteúdo, desprovida de um sentido a priori, dificilmente totalizável. Compreende a Internet como universal mas não como totalizável, o que implicaria em uma estabilidade de sentido. Na Internet, segundo o autor, a totalidade se contrapõe à sua provisoriedade, ao movimento constante da chamada cibercultura.

Se confrontarmos ao conceito de totalidade de Kosik (2000, p. 44), talvez se coloque aqui um relativo tensionamento conceitual. Para o autor

[...] totalidade significa: realidade como um todo estruturado, dialético, no qual ou do qual um fato qualquer (classes de fatos, conjuntos de fatos) pode vir a ser racionalmente compreendido ”

Mais inquietante ou, por outro lado, reveladora, pode ser a afirmativa mais adiante feita pelo autor (KOSIK, 2000, p.44-45) ,segundo o qual,

Se realidade é entendida como concreticidade, como um todo que possui sua própria estrutura (e que, portanto, não é caótico), que se desenvolve (e, portanto, não é imutável nem dado uma vez por todas), que se vai criando (e que, portanto, não é um todo perfeito e acabado no seu conjunto e não é mutável apenas em suas partes isoladas, na maneira de ordená-las), de semelhante concepção da realidade decorrem certas conclusões metodológicas que se convertem em heurística e princípio epistemológico para estudo, descrição, compreensão, ilustração e avaliação de certas seções tematizadas da realidade, quer se trate da física ou da ciência literária, da biologia ou da política econômica, de problemas teóricos da matemática ou de questões práticas relativas à organização da vida humana e da situação social.

Confrontando as duas posições, pode-se concluir que, do ponto de vista da estrutura própria, tal como nos propõe Kosik, para uma realidade tão aparentemente caótica como se tem mostrado a Internet, o entendimento possível de elaborar, no âmbito desta pesquisa, indica que se trata de um fenômeno que apenas parcialmente nos é dado compreender até o presente momento.

Apesar da justaposição caótica de fragmentos que se observa na Internet, nada há de desorganizado no uso que dela vem se fazendo. Se é a Internet um território de possíveis, é importante observar quais “possíveis” estão, neste momento, sendo privilegiados e quais possibilidades têm espaço nesse ambiente, a princípio caótico, para serem realizadas. Certamente esse esforço não constituirá uma resposta exaustiva para o futuro da rede, mas nos oferecerá, como nas teorias que se dedicam a sistemas caóticos, um estudo de tendências e para observar se determinados padrões começam a se esboçar no âmbito da rede.

A presente pesquisa defende que uma das possibilidades, no que se refere às comunidades virtuais, é a intensificação de uma comunicação entre pares que pode ajudar a definir uma práxis, ou seja, uma prática profissional refletida e humanizada, em particular, entre educadores. Defende a possibilidade de que as comunidades virtuais constituam um espaço contra-hegemônico, uma vez que abre espaço a uma discussão que ultrapassa o estritamente profissional.

A constituição de espaços de discussão de educadores assume importância na medida que eles são os condutores do discurso no âmbito educacional e cabe a eles a possibilidade tanto o de manutenção do pensamento hegemônico quanto da discussão de novas possibilidades de compreensão dos homens e das relações de produção. Semeraro (s.d., p.8) destaca que

Quando as classes subjugadas se organizam, se apropriam da política e se educam para criar uma nova concepção de hegemonia *baseada* na gestão democrática e popular do poder, ocorre uma revolução ético-política na sociedade.

O papel dos educadores transparece estratégico nessa afirmação. Uma vez que os professores se encontram, eles mesmos, no âmbito de influência do pensamento hegemônico, a discussão de seu fazer pode ser um importante passo para que possam avaliar e decidir, conscientemente, que papel desempenharão como educadores.

Por que se procura compreender a totalidade do fenômeno, e não apenas sua aparência, a presente pesquisa constitui um exercício, no sentido de perceber quais e de que forma fatores socioeconômicos interferem nessa dinâmica.

A partir das reflexões aqui realizadas, conclui-se que as comunidades virtuais não se restringem a meros mecanismos de alienação, mas constituem processos capazes de instigar à reflexão quanto a alternativas à lógica capitalista vigente. Sabe-se, no entanto, que não são suficientes para promover mudanças de caráter estrutural mais amplo. Como declara Dênis de Moraes (2001, p.89):

[...] comunidades virtuais, entrelaçadas às ações concretas dos movimentos coletivos, são como grãos que aspiram correlatar-se para tecer dinâmicas éticas solidárias e formas evoluídas de opinião pública.

Como já foi colocado anteriormente, Castells (1999, p.108) defende a concepção – da qual a presente pesquisa compartilha – de que a tendência à individualização representa um padrão de sociabilidade dominante que tem origem na “*individualização da relação entre capital e trabalho, entre trabalhadores e o processo de trabalho, na empresa em rede.*” Afirma também o autor que essa individualização se sustenta pelos padrões de urbanização em pequenos núcleos, fragmentários e que se racionaliza pela crise de legitimidade política, na qual cidadão e

Estado se afastam e, como afirma também Sennett (1999, p.169), o indivíduo se retira da esfera pública. Declara Sennett que “*o novo paradigma da sociabilidade em nossas sociedades é caracterizado pelo individualismo em rede.*”

Em suas considerações Castells (2003, p. 107) chama atenção para o fato de que a questão geográfica não tem sido, nas últimas décadas, o maior argumento de construção de laços sociais. Seja pela maior mobilidade social ou pela facilitação das TIC's, os vínculos têm se formado muito mais por afinidades do que por vizinhança. Cita uma pesquisa de Wellman e Giulia, de 1999, segundo a qual entre os norte-americanos, há cerca de mil laços interpessoais, mas apenas 12 podem ser considerados íntimos e “*menos de 50 significativamente fortes*” não necessariamente construídos na vizinhança na qual, em média, só conhecem 12 vizinhos.

O núcleo de sociabilidade se forma, segundo Castells (2003, p.108), de uns poucos laços familiares, fortes, e de laços mais fracos, que constituem “*fontes de informação, de trabalho, de desenvolvimento, de desempenho, de empenho cívico e de divertimento*”. Quando não há proximidade física, faz-se necessário algum meio de comunicação. Nesse caso, a Internet pode desempenhar um papel complementar importante, já que é capaz de integrar diferentes mídias .

Nesse contexto, as chamadas comunidades virtuais representam apenas mais um mecanismo de aproximação. Com mais recursos do que o telefone, a Internet permite que muitos se expressem de maneira sincrônica. Permite transmissão de voz e dados, incluindo imagem em movimento e sua publicação, para futuras consultas. Permitem conjugar, em um único suporte, comunicação de idéias, fatos e imagens, os comentários sobre ele e ainda fazer projeções e análises coletivas e acompanhar os desdobramentos das informações disseminadas.

À luz do que foi estudado e tendo como hipótese que as comunidades virtuais de educadores representariam – em particular para os professores – a retomada virtual do espaço de

troca de informações em que se constituía a sala de professores até a década de 1970, no terceiro capítulo, retomadas as conclusões dos capítulos anteriores, procedeu-se a um mergulho no universo específico das comunidades virtuais até se chegar a uma comunidade de educadores em particular.

A primeira característica que salta da pesquisa diz respeito à forma despretensiosa e relativamente caótica como a própria comunidade se instala. Um grupo de pessoas que deseja trocar informações, que convida outras pessoas, que precisa inventar os procedimentos e as normas de convivência. Não há programas ou modelos senão de outras comunidades anteriormente constituídas.

Analisando as mensagens, constatou-se que, apesar desse voluntarismo e dessa informalidade, já há quatro anos mensagens são trocadas com certa regularidade. Embora o período analisado – 2004 – demonstre um decréscimo no volume de mensagens postadas, se comparado aos anos anteriores, a média de mensagens corresponde a mais de uma mensagem diária.

O grande número de mensagens trocadas nos primeiros anos da lista pode ser creditado ainda ao pequeno número de comunidades virtuais com temas educacionais disponíveis então. Hoje, uma pesquisa na Web, através do mecanismo de busca Google, disponível no *site* <{ HYPERLINK "http://www.google.com.br" } > indica 21 páginas referentes a “comunidades virtuais de educadores” em língua portuguesa, não necessariamente no Brasil.

O tipo de diálogo que se estabelece merece uma análise de natureza distinta da realizada no âmbito da presente pesquisa. No entanto, diante da hipótese apresentada, é importante ressaltar que, embora não haja na comunidade analisada nenhum mecanismo de restrição a

mensagens com temas diferentes do proposto – tecnologia educacional – este tema esteve presente em, pelo menos, 25% das mensagens trocadas.

Mesmo no item “conversa”, estipulado para cobrir assuntos de diversas naturezas, os temas política educacional, ética e tecnologia apareciam de maneira secundária. Ou seja, as conversas estabelecidas na comunidade, através das mensagens, se aproximam mais das conversas informais das salas de professores do que de encontros técnicos, muito embora o caráter informacional seja a tônica da lista analisada.

Um dado interessante foi o fato de um tema ligado a uma especificidade lingüística – afastada do tema central da lista – ter desencadeado tantas mensagens e ter ainda originado desdobramentos. Analisando o que ocorreu pode-se indicar algumas hipóteses.

Uma delas diz respeito a uma questão já apontada no capítulo 3: a baixa atuação do animador da lista. Mesmo em listas menos formais, muitas vezes faz-se necessário destacar aspectos polêmicos de um assunto para que o diálogo se instale, trazendo mais dados para a lista e estimulando a discussão. Quando a conversa flui sem esse tipo de estratégia, muito utilizada e recomendada em comunidades ligadas a processos formais de aprendizagem, o simples fato de a lista deixar de discutir o assunto não é um indicador de consenso ou de esgotamento do tema.

Outra questão, decorrente da primeira, diz respeito ao maior potencial de diálogo que certos temas apresentam em comparação a outros. Temas que se encontram na mídia ou em discussão em outros ambientes costumam acarretar maior número de comentários do que os estritamente técnicos, muitas vezes descritivos de certos procedimentos.

Pode-se questionar, no exemplo citado no capítulo 3, sobre uso excessivo do gerúndio, tema para o qual até a mídia vem chamando a atenção, se não constituiria um assunto sobre o

qual poderiam ser emitidas opiniões baseadas na vivência profissional e no consenso e que permitiria – como foi o caso – além de questões seriamente colocadas e alguns pontos de vista defendidos, também alguns comentários bem-humorados, o que traria um certo movimento animador a um momento em que a atividade na lista se mostrava bastante reduzida.

Talvez esse raciocínio reforce a primeira questão levantada e remeta ao fato de que, como nos ambientes presenciais – e até mais, já que não existe contato pessoal, presencial – é importante a criação de laços de confiança, de um ambiente favorável para que o diálogo se estabeleça. Outro aspecto relevante é que muitos dos antigos integrantes da comunidade já se conheciam. É comum a convocação e o encontro de participantes de listas de discussão em eventos presenciais.

No período analisado, entre os recém-chegados que se apresentaram, um indicou ser estudante de Pedagogia e outro indicou a condição de consultor em EAD no SEBRAE. Em comum todos tinham o fato de terem feito um curso a distância de introdução à educação on line.

Deve-se observar que a comunidade em questão, inicialmente, destinava-se a ex-alunos de cursos dessa natureza e que se ampliou por ocasião do encerramento da lista EduTec. Como já foi dito, ao longo do tempo novas listas se formaram. É provável que um grande número de listas tenha sido criado já que os participantes adquiriam conhecimentos sobre a constituição de grupos virtuais e listas de discussão. O tempo e a energia desses participantes deve se dividir entre várias iniciativas nesse sentido.

O que se pode perceber no decorrer da presente pesquisa, demonstra um movimento também paradoxal: se por um lado os professores se isolam pelas dificuldades inerentes à própria organização do trabalho educacional em nossos dias encontram eles, mesmo nesse isolamento, novas maneiras de partilhar e de trocar informações através dos mecanismos comunicacionais

disponibilizados pelas TIC. Embora, mais uma vez, as condições econômicas imponham limites a essa comunicação, eles parecem lançar mão dos meios disponíveis para manter ativo esse canal de comunicação.

Um aspecto que também exige um denso trabalho de pesquisa diz respeito ao conhecimento resultante das múltiplas interações, do trabalho coletivo de geração, de publicação e de coleta das informações produzidas em rede. Conceitos como autoria, por exemplo, exigem urgente redimensionamento diante das muitas fragmentações e recombinações que a publicação de conteúdos na Internet permite.

A presente pesquisa convida, em última instância, a uma reflexão sobre o potencial existente nas comunidades virtuais de professores como uma forma de resgate do movimento continuado de partilha de informações, de saberes e de crenças que constitui a verdadeira práxis do profissional de educação e, talvez, contribuir para uma maior articulação desse grupo de profissionais. Nesses espaços de convivência parece haver uma grande possibilidade de estímulo de uma construção coletiva e contra-hegemônica do futuro.

Quanto às questões propostas nesta pesquisa, considerando-se a provisoriedade que a atualidade do tema acarreta, é possível chegar às seguintes conclusões:

- a incorporação das TIC à atuação do profissional de educação foi um tema bastante discutido nas mensagens. Observou-se desde a solicitação de ajuda para a solução de problemas específicos até o questionamento sobre a validade da adoção de novos recursos tecnológicos a antigas práticas pedagógicas.

- foi possível acompanhar, em algumas mensagens, a forma como alguns professores se posicionavam e de que forma compreendiam a utilização da tecnologia na prática docente. No

entanto, além de alguns relatos pessoais, seria necessário um acompanhamento exaustivo para perceber se e como, de fato, os professores e profissionais de educação incorporam efetivamente as discussões da lista à sua prática;

- pelos assuntos tratados, pela tendência à colaboração para a resolução de problemas apresentados à lista, pelo tom geralmente amistoso como são colocados questionamentos, pedidos de auxílio e contribuições, poderia se dizer que a participação na lista abre espaço para reflexões sobre a prática docente.

No entanto, como nem todos se manifestam, não há como identificar a percepção que o conjunto de participantes constrói de seu trabalho e de sua inserção como profissional na sociedade. Constata-se, sim, que o espaço de trocas é usado e que temas como política e política da educação fazem parte das discussões que não estão restritas, em absoluto, a questões estritamente tecnológicas ou a conversas despretensiosas.

Em algumas falas – algumas vezes confrontadas, outras não – transparece como posta a questão da inserção da tecnologia ao ensino e à aprendizagem. Talvez por uma fase de esgotamento da lista, não se observou grandes polêmicas dentre as mensagens analisadas. O caráter informativo e de divulgação sobrepujou qualquer discussão. Por outro lado, o caráter cooperativo esteve presente mesmo em um período de baixa circulação de mensagens.

Como recomendação final, esta pesquisa, retomando a frase em epígrafe no primeiro capítulo, ressalta a necessidade que se vem apresentando de aprofundar a compreensão já construída sobre o fenômeno da Internet e, em especial, o das comunidades virtuais e seu potencial de mobilização social.

Paradoxalmente, a mesma tecnologia utilizada para privilegiar o lucro em detrimento da própria condição humana pode constituir-se em um aliado na conscientização e na capacidade de criar condições para elaborar um projeto de sociedade mais justo e cooperativo.

BIBLIOGRAFIA

AMORIM, Ana Adelaide M., GOMES, Cybele Silva. *Didática para o ensino superior*. Rio de Janeiro: Universidade Gama Filho, 1999.

AQUINO, Renata. ESPECIAL: *Internet é o direito à preguiça, diz cibercomunista*. Entrevista publicada na Publicação Eletrônica Magnet. 2003. Disponível em <{ [HYPERLINK "http://www.magnet.com.br/bits/especiais/2003/03/0002"](http://www.magnet.com.br/bits/especiais/2003/03/0002) }> . Acesso em 26 de maio de 2005.

BARBROOK, Richard. *Cyber-Communism: how the americans are superseding capitalism in cyberspace*. 1999. Disponível em <{ [HYPERLINK "http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9909/msg00046.html"](http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9909/msg00046.html) }>. Acesso em: 26 de maio de 2005.

BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BOITO Jr, Armando. *Política neoliberal e sindicalismo no Brasil*. São Paulo: Xamã, 1999.

BOTTOMORE, Tom. *Dicionário do pensamento marxista*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. *Estabelece diretrizes e bases da educação nacional*. Disponível em : { [HYPERLINK "http://www.mec.gov.br/legis/pdf/lei9394.pdf"](http://www.mec.gov.br/legis/pdf/lei9394.pdf) }, Acesso em 12 de julho de 2004.

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

CARRARA, Douglas. *A rebelião indígena em Chiapas*. <{ [HYPERLINK "http://www.achegas.net/numero/zero/d_carrara.htm"](http://www.achegas.net/numero/zero/d_carrara.htm) }>. Acesso em: 25 de maio de 2005.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede: a era da informação* volume 1. São Paulo: Paz e Terra., 1999.

_____. *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CHAVES, Eduardo. *Apresentação da Lista Edutec*. Disponível em: <{ [HYPERLINK "http://www.edutecnet.com.br"](http://www.edutecnet.com.br) }> , 1998. Acesso em: 20 de março de 2004.

COSTA, Rogério. *A cultura digital*. São Paulo: Publifolha, 2002

DANTAS, Marcos. Informação, capitalismo e controle da esfera pública: as determinações produtivas no ordenamento dos meios de comunicação. In *Comunicação, informação e espaço público: exclusão no mundo globalizado*. Rio de Janeiro: Papel virtual, 2002

_____. *Informação e trabalho no capitalismo contemporâneo*. In Lua nova – Revista de cultura e política, número 60. 2003.

EAGLETON, Terry. *As ilusões do pós-modernismo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

FERREIRA, Aurélio. Novo dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FOLHA ON LINE. *Universidades recebem R\$ 1,7 milhão em equipamentos de informática*. 22-02-2005. Disponível em: { [HYPERLINK "http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u18022.shtml"](http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u18022.shtml) } . Acesso em: 22 de fevereiro de 2005.

FONTES, Stella. Cresce o número de brasileiros com acesso à Internet. *O Estadão*. 10 de maio de 2002. Disponível em: { [HYPERLINK "http://www1.folha.uol.com.br/folha/dimenstein/gilberto/gd280400.htm"](http://www1.folha.uol.com.br/folha/dimenstein/gilberto/gd280400.htm) } . Acesso em 22 de fevereiro de 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio. *A produtividade da escola improdutiva*. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FRIGOTTO, Gaudêncio. *Educação e a crise do capitalismo real*. São Paulo: Cortez, 2003

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. *Império*. 3 ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

HARVEY, David. *Condição pós-moderna*. 11ª ed. São Paulo: Edições Loyola., 2002.

HUNT, E. K. *História do pensamento econômico*. (7.ed.) Rio de Janeiro: Campus, 1981.

IENO NETO, Genaro. *O esvaziamento do espaço público - Sennett e Augé: resenha*. RBSE, v.1, n.3, pp.442-461, João Pessoa, GREM, dezembro de 2002.

INEP. *Informativo Inep*. Ano 2 n. 55 , 8 set 2004. Disponível em: <{ [HYPERLINK "http://www.inep.gov.br/informativo/informativo55.htm"](http://www.inep.gov.br/informativo/informativo55.htm) } >. Acesso em 17 de setembro de 2004)

JAMESON, Frederic, *A cultura do dinheiro – ensaios sobre a globalização*. Petrópolis: Vozes, 2001.

_____. *Pós Modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio*. Rio de Janeiro: Ática, 1996.

KOSIK, Karel, *Dialética do Concreto*. 7 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

KUENZER, Acácia Zeneida. *Pedagogia da fábrica*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LAZZARATO, Maurizio; NEGRI, Antonio. *Trabalho imaterial: formas de vida e produção de subjetividade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

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

_____. *Collective itelligence*. Disponível em <<http://www.collectiveintelligence.info>>

Acesso em 12 de dezembro de 2004.

MALINI, Fábio. *O consumo ideológico das redes: as identidades sócio-comunicacionais como vetores da cidadania desterritorializada*. Disponível em: <{ HYPERLINK "http://www.intercom.org.br/papers/viii-sipec/gt11/30-%20F%E1bio%20Malini%20-%202%20-%20trabalho%20final.htm" }> . Acesso em 10 de novembro de 2004.

MARX, Carl. *Contribuição para a crítica da economia política*. 5 ed. Lisboa: Editorial Estampa, 1977.

_____. *O 18 brumário e cartas a Kugelmann*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

_____. *O capital: crítica da economia política*. Capítulo X. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

_____. *Contribuição à crítica da economia política*. 2 ed. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1983.

_____. *O capital: crítica da economia política*. V.1 Tomo 2. São Paulo: Victor Civita, 1984.

_____. e HENGELS, F. *A ideologia alemã*. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.jahr.org>>. Acesso em 20 de janeiro de 2005.

_____. *Manifesto do Partido Comunista*. Versão eletrônica disponível em: <http://www.livros_gratis/manifesto_comunista.pdf>. Acesso em 15 de maio de 2005.

MCCHESNEY, Robert W. Introdução in: CHOMSKY, Noam. *O lucro ou as pessoas? neoliberalismo e ordem global*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MEC/INEP. *Censo Educacional*. Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br>>. Acesso em 11 de fevereiro de 2005.

MORAES, Dênis. *O concreto e o virtual: mídia, cultura e tecnologia*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

_____. (org). *Por uma outra comunicação: mídia, mundialização cultural e poder*. Rio de Janeiro: Redord, 2003

NOGUEIRA, Marco Aurélio. A Modernidade e as razões do manifesto. In: *Gramsci e o Brasil*. Disponível em <{ HYPERLINK "<http://www.artnet.com.br/gramsci/arquiv20.htm>" }> Acesso em: 19 out. 2003.

OLIVEIRA, Gerson Pastore. Nunca fomos tão modernos: fragmentos sobre a liberdade nos dias que correm. *Pensar Iberoamérica: revista de cultura*. N.7 Setembro/Dezembro de 2004. Disponível em: { HYPERLINK "<http://www.campus-oei.org/colaboracionpensar.htm>" }. Acesso em 12 de fevereiro de 2005.

PALLOF, R; PRATT, K. *Construindo comunidades no ciberespaço: estratégias eficientes para salas de aula on-line*. Porto Alegre: Ertmed, 2002.

RHEINGOLD, Howard. *A comunidade virtual*. Lisboa: Gradiva, 1996.

SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. 3ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Suicídio colectivo?. *Revista Eletrônica Zona Non*. disponível em <{ HYPERLINK "<http://zonanon.org/actual/bss030320.htm>" }>. Acesso em: 20 de setembro de 2004.

SARMENTO, Manuel Jacinto. *O Estudo de Caso Etnográfico em Educação*. 2002. In N. Zago; M. Pinto de Carvalho; R. A. T. Vilela (Org.) Itinerários de Pesquisa - Perspectivas Qualitativas em Sociologia da Educação Rio de Janeiro, DP&A Editora, 2002.

SCHWARTZMAN, Jacques e SCHWARTZMAN, Simon. *O ensino superior privado como setor econômico*. 21 de agosto de 2002. Disponível em: <{ HYPERLINK "<http://www.schwartzman.org.br/simon/suppriv.pdf>" }> Acesso em: 15 de setembro de 2004.

SEMERARO, Gionavvni. *Anotações para uma teoria do conhecimento em Gramsci*. Texto apresentado na ANPEd (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação), na 23ª Reunião Anual, Caxambu – MG, de 24 a 28 de setembro de 2000. Publicado em: < <http://www.anped.org.br/rbe16/09artigo9.pdf> >. Acesso em: 15 de maio de 2005.

SENNETT, Richard. *O declínio do homem público: as tiranias da intimidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

_____. *A corrosão do caráter: conseqüências pessoais do trabalho no novo capitalismo*. Rio de Janeiro: Record, 1999.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. 2.2d. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

SOUTO, Humberto Guimarães (Relator). *Ministério das Comunicações: Fust – Voto*. Agosto de 2003. Disponível em: < { HYPERLINK "http://www.mc.gov.br/fust/voto_TCU.htm" }>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2005.

SOUSA, Cristina, R. P. *William Gibson e o ciberespaço*. Disponível em: <{ HYPERLINK "http://www.citi.pt/estudos_multi/homepages/espaco/html/william_gibson.html" }> . Acesso em: 20 de maio de 2005.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. *Comunidades virtuais: como as comunidades de práticas na Internet estão mudando os negócios*. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2002.

VIANNEY, J.; TORRES, P.; SILVA, E. *A universidade virtual no Brasil: o ensino superior a distância no país*. Tubarão: UNISUL, 2002.

VILCHES, Lorenzo. *A migração digital*. São Paulo: Loyola, 2003.

VIRILIO, Paul. *A bomba informática*. São Paulo: Estação Liberdade, 1999.

WALLERSTEIN, Immanuel. *Capitalismo histórico e civilização capitalista*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.

ZELENKOVAS, André (Trad). *O sistema operacional GNU: livre e pela liberdade*. Disponível em: { HYPERLINK "http://www.gnu.org/home.pt.html" }. Acesso em: 5 de junho de 2005.

GLOSSÁRIO

A presente pesquisa apresenta um certo número de termos comuns ao ambiente da Informática, Internet e, em particular, das Comunidades Virtuais. Como alguns deles são transposições ou re-interpretações de termos estrangeiros e outros ainda não são totalmente conhecidos pelo público em geral, decidiu-se reuni-los neste glossário para que se possa ter uma visão clara do seu uso no contexto da pesquisa.

Animador	Pessoa que desempenha a função de criar situações ou de ressaltar, nas mensagens postadas em uma lista de discussão, aspectos que estimulem a discussão e a troca de idéias entre os participantes. Em geral, é o proprietário, mantenedor ou <i>owner</i> da lista quem desempenha esta função. Uma de suas atribuições é estimular o grupo a explicitar e, posteriormente, a respeitar ou rever as regras que devem pautar a conduta do grupo virtual.
ARPANET ou ARPA	Sigla que nomeava a rede da qual teve origem a Internet.
Ciberespaço	Designa o espaço das relações virtuais, da Internet. Constitui versão virtual, digital, do espaço físico.

Comunidade virtual	Grupos de pessoas que interagem durante um certo tempo, virtualmente, ou seja, cuja interação é mediada por computadores conectados em rede.
<i>E-mail</i>	Correio eletrônico ou endereço eletrônico para correspondência. É um endereço virtual para o envio e recebimento de correspondência eletrônica. Nomeia também o serviço de envio e recebimento desse tipo de correspondência.
<i>Hardware</i>	Equipamento. Constitui a parte física dos sistemas de informática.
Hiperdocumento	O mesmo que hipertexto.
Hipertexto	Hiperdocumento que pode reunir textos, sons e imagens interconectadas através de <i>links</i> . Esses últimos permitem integrar as informações que se façam necessárias para a compreensão de um tema e que poderão ser acessadas de acordo com a necessidade de quem as acessa. Em geral, é composto por um conjunto inicial de informações que pode conter texto, sons e imagens e que dá acesso a informações cada vez mais complexas ou correlatas que visam a complementar as informações iniciais. O hipertexto deve ser concebido de forma a que haja uma unidade entre as informações dos diferentes níveis e que mesmo a informação inicial constitua um conjunto que não dependa dos <i>links</i> para fazer sentido.
HTML	<i>Hypertext Mark-up Language</i> – linguagem de programação utilizada na criação de <i>sites</i> para a Internet

Internet	Rede mundial de computadores.
<i>Link</i>	Pontos de ligação que remetem a outra informação que pode estar no mesmo texto ou até em outro endereço na rede. Uma vez acionado, em geral através de clique do <i>mouse</i> , se é remetido a uma nova informação que complementa a original. Esse recurso é fundamental ao chamado hipertexto.
<i>Lurker</i>	É a denominação dos membros de comunidades virtuais cuja participação se limita à leitura das mensagens, sem que emitam opinião ou façam qualquer colaboração direta. Apesar dessa participação restrita também contribuem para a aprendizagem geral uma vez que, muitas vezes, colaboram para a disseminação das idéias que circulam na rede.
Mecanismos de busca	Ferramentas para identificação e localização de informações na Internet. São disponibilizados em <i>sites</i> específicos, como Google, Yahoo, Cadê?, Kasaa, entre outros.
Navegador	Programa que possibilita o acesso e o deslocamento através dos <i>sites</i> da Internet.
<i>On line</i> ou <i>on-line</i>	A conexão e as operações realizadas durante a conexão à Internet.
<i>Owner</i>	Proprietário ou mantenedor de uma lista de discussão. É quem registra, inaugura e se responsabiliza pelo tipo de conteúdo que circula na lista. Pode atuar apenas acompanhando as mensagens publicadas ou ter uma atitude mais ativa. Detém a autoridade máxima na lista. Em geral, os <i>sites</i> que abrigam as listas de discussão permitem que o <i>owner</i> decida como

desempenhará essa autoridade. Pode atuar como animador, estimulando o debate e polemizando alguns temas, ou lendo as mensagens para só então publicá-las.

Provedor (de acesso à Internet)	É a instância que possibilita o acesso dos usuários à Internet. Transforma sinais gerados pelos computadores em formato transmissível por via telefônica e os transformam novamente na chegada a outro computador.
Rede	Tipo de teia formada pela conexão de computadores que possibilita o acesso, o processamento e o envio de dados entre os vários computadores interconectados. Cada computador conectado é considerado um “nó” da rede. É constituída pelos equipamentos conectados e os <i>softwares</i> – programas – que viabilizam a conexão, o armazenamento, a recuperação e o processamento das informações.
<i>Site</i>	Endereço virtual de publicação. É a referência, o lugar no Ciberespaço em que se encontra publicado um conjunto de dados e que possibilita que esses dados sejam localizados e recuperados. São utilizados com o mesmo significado os termos página, página inicial, página web, <i>home page</i> e sítio.
<i>Software</i>	Programa ou conjunto de programas de computador. Caracteriza o componente imaterial, modelável, que define as operações, bem como a seqüência e os parâmetros segundo os quais serão realizadas.

<i>Software</i> livre	Recebe essa denominação o <i>software</i> cujos programas-fonte estão disponibilizados e podem, portanto, ser modificados. São denominados programas “de arquitetura aberta”. Um exemplo desse tipo de <i>software</i> o sistema operacional Gnu-Linux
TCP/IP	<i>Transmission Control Protocol/ Internet Protoco</i> – conjunto de protocolos utilizados para gerenciar a transmissão e o recebimento adequado de dados na Internet.
TIC	Tecnologias de Informação e de Comunicação. São assim denominadas as tecnologias que permitem a comunicação e a transmissão de informações por meio eletrônico. São constituídas basicamente por computadores e softwares que permitem a transmissão e o acesso a informações sob a forma de texto, som e imagem. Já em desuso, a sigla NTIC, na qual se acrescentava o N de “novas”, tinha o mesmo significado.
WEB - ou WWW	Sigla de <i>World Wide Web</i> (teia de alcance mundial). É a interface gráfica da Internet e permite a criação e a veiculação de hiperdocumentos, através da associação de textos, imagens e sons.