

Ciberespaço: ambiente potencializador dos processos colaborativos de ensino e de aprendizagem no cotidiano educativo¹

Bruna Nau²

Erica de Oliveira Gonçalves³

Yume Koga⁴

Resumo

Este artigo apresenta um estudo sobre a realização de um trabalho colaborativo com profissionais da educação por meio do uso das potencialidades da conectividade em rede. Com o objetivo de refletir sobre possibilidades e dificuldades de desenvolvimento da colaboração com o uso do ciberespaço, apresentamos dados da pesquisa de estágio realizada em 2012 e 2013 no curso de Pedagogia (UDESC), aplicada no Senac - TI, Florianópolis. A metodologia incluiu revisão bibliográfica sobre colaboração na educação, mídias digitais e ciberespaço, entrevistas, questionários, observações sistematizadas, acompanhamento de reuniões e realização de oficinas pedagógicas. As análises indicam que para o desenvolvimento de ações integradas, é preciso traçar objetivos comuns, manter diálogo e compartilhamento de experiências e conhecimentos, dinâmica que pode ser reinventada pela navegação no ciberespaço.

Palavras-chave

Ciberespaço; Trabalho Coletivo; Colaboração; Cotidiano educativo.

Introdução

Este artigo apresenta um estudo sobre a realização de um trabalho colaborativo com equipes pedagógica – orientador educacional, supervisor educacional, administrador escolar, psicólogo, assistente social -, administrativa e comercial, educadores e educandos - por meio do uso das ferramentas da conectividade em rede.

¹ Artigo apresentado no Eixo 1 - Educação, Processos de Aprendizagem e Cognição do VII Simpósio Nacional da Associação Brasileira de Pesquisadores em Ciberultura realizado de 20 a 22 de novembro de 2013.

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE/UDESC. Pedagoga/Orientadora Educacional - FAED/UDESC. E-mail: b.nau@hotmail.com.

³ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE/UDESC. Pedagoga/Orientadora Educacional - FAED/UDESC. E-mail: ericagoncalves@hotmail.com.

⁴ Acadêmica de Psicologia pela Universidade Estácio de Sá de Santa Catarina. Pedagoga/Orientadora Educacional - FAED/UDESC. E-mail: yume_koga@hotmail.com.

De acordo com Quartiero (2010), discussões sobre trabalho coletivo, em equipe, cooperativo e colaborativo na educação instauram-se desde a década de 1990. Entre esses estudos, recorreremos à Alonso (2002), Bianchetti (2010), Borges (2010), Turmina e Maciel (2008) e Chalu (2010).

No contexto da educação, em que a presença das tecnologias marca o cotidiano escolar, estes recursos se destacam como objetos de estudo. Emerge, assim, a importância de considerar as possibilidades de apropriação das tecnologias digitais na organização educacional, por meio de ferramentas disponíveis na Web, para a realização do trabalho pedagógico coletivo. Autores como Lévy (1993; 1999), Silva (2000) e Lemos (2010) destacam-se nesta discussão.

Os objetivos da pesquisa foram: 1) analisar a organização do trabalho colaborativo no Senac TI; 2) verificar as possibilidades e dificuldades de desenvolvimento de trabalho coletivo com o uso do ciberespaço; 3) refletir abordagens possíveis para efetivação desta proposta; 4) agregar elementos à produção sobre os temas trabalho coletivo na educação e a colaboração no ciberespaço. A abordagem utilizada para pesquisa é de cunho qualitativo, fundamentada na pesquisa-ação. Inicialmente realizamos uma revisão teórica sobre os temas trabalho colaborativo na educação, mídias digitais e ciberespaço. Além disso, utilizamos dados da pesquisa⁵ realizada em 2012 e 2013 durante estágio no curso de Pedagogia do Centro de Ciências Humanas e da Educação (FAED) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), aplicada no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) - Tecnologias da Informação (TI), Florianópolis. A metodologia incluiu entrevistas, questionários, observações sistematizadas, acompanhamento de reuniões e desenvolvimento de oficinas pedagógicas.

Entre os resultados obtidos destacamos que: 1) a valorização do trabalho coletivo nas atividades pedagógicas intensifica o papel do educador como mediador; 2) as funções que compõem a equipe pedagógica, por mais que recebam papéis característicos, caminham interligadas em seu fazer pedagógico; 3) para os professores, as dificuldades de construção do trabalho colaborativo estão relacionadas a procedimentos avaliativos, adequação de conteúdos, comprometimento entre os

⁵ O Orientador educacional e o trabalho coletivo no Senac TI: desafios e possibilidades. Orientação: Denise Rosa Medeiros.

educandos e tempo de realização de atividades colaborativas; 4) para os estudantes, os limitadores são questões de relacionamento pessoal, síntese de opiniões, expressão diante do grupo e falta de comprometimento na divisão e na organização dos trabalhos; 5) para o desenvolvimento de ações integradas, os profissionais precisam traçar objetivos comuns, mantendo diálogo e compartilhamento de experiências e conhecimentos, dinâmica que pode ser reinventada pela navegação no ciberespaço; 6) a conectividade em rede pode estreitar processos comunicativos locais, assim como tornar global o conhecimento local.

Diálogos entre teoria e prática: percursos metodológicos

O Senac TI abrange a área da tecnologia da informação a fim de atender a demanda do mercado de trabalho, que necessita de um profissional capaz de lidar com as diferentes tecnologias. Desta forma, a instituição de ensino oferece diversos cursos de formação inicial e continuada, técnicos e superiores.

Segundo consta no Projeto Político Pedagógico (PPP) do Senac/SC (2009), preza-se o diferencial pedagógico, pelo qual se busca novos meios para o processo de aprendizagem em TI: desenvolvimento de projetos, ênfase nas múltiplas linguagens e aprendizagens significativas. A metodologia de ensino e de aprendizagem do Senac TI é estruturada pelo currículo por competências⁶, uma mudança de paradigma que está relacionada às exigências do mercado de trabalho perante o trabalhador, que precisa apresentar conhecimentos e habilidades e, principalmente, a capacidade de mobilizá-los na busca por planejamentos e soluções com eficiência e eficácia máxima. É pautada também nos princípios do construtivismo, considerando que não existe apenas um método de ensino, e sim um conhecimento que se dá através da construção coletiva, fortemente marcada pela produção cultural e pelas experiências vividas pelos alunos.

⁶ Definida como “capacidade de agir, intervir, decidir em situações nem sempre previstas ou previsíveis” (MANFREDI, 1998, p. 27 apud PPP Senac, 2009, p. 22). Aqui o conceito de competência engloba uma complexidade de pilares (conhecimentos, habilidades e atitudes/valores), que serão mobilizados, integrados, articulados e avaliados em função das ações necessárias a formação profissional.

A primeira etapa deste trabalho iniciou-se em 2012. A partir das observações sistematizadas do cotidiano educativo do Senac TI, delineou-se o projeto de pesquisa/estágio.

O acompanhamento das atividades pedagógicas no campo de estágio demonstraram dificuldades em desenvolver o trabalho coletivo devido à estrutura, à perspectiva técnica dos orientadores⁷ e aos princípios capitalistas que guiam o mercado de trabalho de modo geral e que acabam adentrando os espaços de formação profissional. Logo, as relações de trabalho entre equipe pedagógica, técnicos e docentes nos chamaram atenção e indicaram necessidade de maior integração coletiva e a construção de uma proposta comum e reconhecida por todos os sujeitos que compõe o corpo de colaboradores dessa instituição.

Além disso, o diálogo com a orientadora educacional do campo, a análise documental do PPP e o levantamento bibliográfico contribuíram para o planejamento de ações de ampliação do trabalho coletivo com o uso das mídias nas turmas de técnico de informática. Este conjunto de estratégias metodológicas possibilitou a construção do projeto intitulado “O orientador educacional e o trabalho coletivo no Senac TI: desafios e possibilidades”, concretizado em 2013.

Com abordagem de cunho qualitativo, fundamentada na pesquisa-ação (THIOLLENT⁸, 1996), buscamos focalizar atividades relativas a práticas que envolvessem o trabalho coletivo entre professores, educandos, equipe pedagógica, técnica e administrativa. O método de pesquisa-ação tem por intuito compreender a situação, bem como intervir e tentar modificá-la. Desta forma, além de fazer um diagnóstico e analisar a específica situação, “a pesquisa-ação propõe ao conjunto de sujeitos envolvidos mudanças que elevem a um aprimoramento das práticas analisadas” (SEVERINO⁹, 2007, p. 120). De acordo com essa proposta, realizamos observações sistematizadas, aplicação de questionários com educandos e docentes, planejamento de

⁷ Segundo a nomenclatura utilizada pelo Senac, docentes recebem a denominação de orientadores, exercendo atividades relativas às funções de educador. Essa particularidade provém do paradigma educacional centrado na aprendizagem e não somente no ensino. Nesse sentido, “o Senac/SC vê o orientador como mediador entre o conhecimento acumulado e o interesse e a necessidade do aluno. No papel de acompanhar os alunos, o orientador auxilia-os em seu próprio processo de aprendizagem, incentivando-os a resolver problemas significativos e encorajando-os a explorar possibilidades e soluções criativas, utilizando os saberes necessários a esta ação” (PIETRO; GUBERT, 2009, p.32).

⁸ THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

⁹ SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23.ed. São Paulo: Cortez, 2007.

atividades de intervenção e oficinas de formação direcionadas aos profissionais do campo de estágio.

A partir das observações realizadas no campo de estágio, do interesse das pesquisadoras e da necessidade exposta pelo Senac TI em prezar pelo trabalho coletivo, optou-se pela pesquisa com foco na temática da coletividade.

No intuito de inserir uma proposta coletiva por meio da potencialidade do ciberespaço, pretendeu-se agregar elementos à produção que aborda o trabalho coletivo na educação.

Significação do trabalho coletivo nas práticas educativas

De acordo com Turmina e Maciel (2008), desde o século XVI o trabalho em grupos mostra-se presente nos processos educativos sistematizados e apresenta resultados positivos. Segundo estes autores, o trabalho coletivo favorece a troca de ideias e opiniões, a capacidade de reflexão e consideração do outro, o desenvolvimento da criticidade e da criatividade, assim como a proposição de soluções dinâmicas e inovadoras diante de problemas. Para Alonso (2002), trabalhar em conjunto é um desafio e uma necessidade diante da formação das pessoas em uma sociedade democrática. A autora enfatiza, ainda, que dentro do ambiente educacional o trabalho coletivo é uma preocupação recente e muitos sujeitos ainda persistem no hábito de trabalhar individualmente, destacando que a coletividade é “uma perda de tempo ou uma tarefa suplementar” (p. 3).

Outros autores questionam o potencial do trabalho coletivo na educação para a transformação social. Bianchetti (2010) questiona se a discussão sobre trabalho coletivo não estaria ocorrendo como apropriação de valores da sociedade capitalista que exige a formação de um trabalhador flexível, capaz de cooperar com seus pares a fim de tornar seu trabalho eficiente e gerar maior lucratividade à empresa. Em sua análise, o trabalho coletivo será significativo para os membros do grupo e para a sociedade quando superar a lógica da divisão de tarefas e alcançar o sentido de troca, reflexão e reconstrução coletiva.

No exercício profissional os trabalhadores conscientes de seu lugar social poderão reivindicar seus direitos e lutar coletivamente contra as diferentes formas de exploração e alienação a que são submetidos dentro das empresas e pelo próprio mercado de trabalho. Nesse sentido, Bakhtin (1993 apud CHALUH, 2010) trata de “coletividade” quando os membros dessa comunidade assumem a “atividade mental de nós”, o que implica consciência de suas problemáticas e do lugar social que ocupam.

Segundo Bakhtin, quando os membros de uma coletividade estão unidos por “vínculos materiais objetivos”, [...] os membros dessas coletividades têm a possibilidade de desenvolver, a partir de sua atividade mental (consciência), “o protesto”, sem deixar lugar para uma “mentalidade resignada e submissa” [...]. O autor deixa em evidência a importância de “conscientizarmo-nos” acerca dos conflitos *vividos* (CHALUH, 2010, p. 215).

Na educação, o trabalho coletivo pressupõe participação de todos nos processos decisórios, integração das atividades realizadas e a busca de um fim comum que beneficie os membros do grupo e também a sociedade. Seus objetivos são dirigidos para a formação e o desenvolvimento das pessoas; seu trabalho é baseado na interação entre os sujeitos; busca resultados mais qualificáveis do que quantificáveis. Esse tipo de gestão configura-se como democrático-participativa, pois valoriza a corresponsabilidade nos processos de planejamento, organização, ensino e avaliação.

A fim de compreender os significados predominantes da coletividade entre os estudantes do Senac TI, aplicamos questionários em uma turma de técnico de informática. A tabela a seguir ilustra os dados coletados:

Tabela 1 - Significados de coletividade para os educandos

Significado de coletividade	
Soluções em conjunto	8
Integração e socialização	6
Preparação para o mercado de trabalho	5
Desequilíbrio, conflitos de opiniões	2
Comunicação	2
Compartilhamento de experiência e de conhecimentos	2

Fonte: Próprio autor

De acordo com os significados indicados, podemos afirmar que as proposições dos educandos questionados vão ao encontro da proposta de trabalho coletivo defendida neste trabalho. Entretanto, segundo as observações *in loco*, as práticas pedagógicas cotidianas apresentam um vínculo forte com a perspectiva de que o trabalho em grupo é uma oportunidade de repartir o dever e as obrigações para diminuir a carga de tarefas de cada um, não utilizando momentos de reflexão conjunta e construção coletiva de conhecimento. Afirmção aferida por meio da associação entre trabalho coletivo e trabalho em equipe, em que 10 dos 20 educandos questionados visualiza o trabalho coletivo relacionado exclusivamente ao Projeto Integrador¹⁰ (PI).

Levando em conta as observações feitas em sala de aula nos momentos de preparação dos PI e também as apresentações finais, percebemos que por mais que a proposta seja integradora, abrangendo os saberes como um todo, é encarada pelos educandos como uma atividade de divisão de tarefas, em que cada um faz sua parte, sem ter o total conhecimento do trabalho. Questões estruturais, como a divisão rígida do tempo escolar e dos espaços e a separação dos saberes em campos restritos, além de fatores como a mudanças no quadro de profissionais dificultam a constituição de grupos integrados.

Uma limitação comumente identificada por docentes refere-se a questão de como avaliar trabalhos coletivos no sentido de evitar a falta de comprometimento entre os educandos. Diante deste entrave, salientamos que o trabalho colaborativo não precisa necessariamente resultar em uma avaliação formal. Como expressa um dos educandos em seu questionário, “As dinâmicas de grupo são úteis e ensinam os alunos a trabalhar em equipe [...]”, essas atividades podem ser realizadas no sentido de se desenvolver a colaboração no processo de trabalho e nas relações, tendo a adoção de práticas coletivas como um fim, superando os problemas que os alunos indicam, pois não foram educados para trabalhar com o outro.

¹⁰ O Projeto Integrador representa o resultado dos estudos ao final do Módulo/Curso. Sua principal característica é ser implementável, visto que funciona como um canal de comunicação entre os saberes, com o objetivo de integrar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores de diversas competências com foco nas características do Perfil Profissional de Conclusão. Podem ser utilizados procedimentos que envolvem: análise e solução de problemas; estudos de casos; visitas técnicas orientadas; pesquisas, e outros que integrem competências inerentes à ocupação e que focalizem o contexto do trabalho, de modo a mobilizar o raciocínio, estimular a percepção de informações, a solução de problemas e a construção de novos conhecimentos (PPP Senac SC, 2009, p.40).

Educandos indicam como obstáculos para se trabalhar em conjunto, dificuldades de relacionamento pessoal, síntese de opiniões, expressão diante do grupo e falta de comprometimento e responsabilidade na divisão e na organização dos trabalhos. Diante disto, propõem a realização de trabalhos em conjunto, com dinâmicas e atividades em grupo; mudança de postura frente a opiniões diversas, com negociação de soluções coletivas; diálogos; estabelecimento de objetivos comuns e respeito às diretrizes exigidas pelo curso.

As dificuldades para realização de trabalhos colaborativos em sala de aula, relacionadas com processos avaliativos, vinculação e coerência com conteúdo, tempo de realização, entre outras, não anulam a importância que os docentes depositam na construção da coletividade em suas práticas pedagógicas.

Os educandos da turma de técnico de informática pesquisada identificam a importância da coletividade quando engloba a preparação e a integração do sujeito no mercado de trabalho, além da abertura para resolução de problemas em conjunto, por meio da comunicação, pelo compartilhamento de ideias e experiências. Especificamente na área de tecnologias da informação, destacaram-se essa perspectiva no que se refere à exigência do trabalho entre áreas distintas e no interior do próprio campo de estudo/trabalho na construção de inovações tecnológicas. A tabela a seguir apresenta os motivos que justificam a importância do trabalho coletivo para a inserção e a permanência dos estudantes de TI no mercado de trabalho.

Tabela 2 - Importância da coletividade no mercado de trabalho para os educandos

Motivos referentes à importância da coletividade para o mercado de trabalho	
Presença do trabalho coletivo no dia a dia	3
O trabalho coletivo é básico	3
A área de informática exige o trabalho em equipe com outras áreas e diante das inovações tecnológicas	12
Favorece a superação de dificuldades individuais e obstáculos em parceria	1
Permite a identificação das qualidades e talentos individuais dos membros, resultando em um trabalho mais eficiente para o grupo	1
Para facilitar a conversação, interatividade, troca de conhecimentos	1

Fonte: Próprio autor

Por fim, um último ponto a ser destacado com relação ao aperfeiçoamento das condições de realização de práticas coletivas no Senac TI é a importância de existir “espaços adequados para o trabalho coletivo, como salas com equipamentos e recursos que facilitem este trabalho” (Orientador 5).

O trabalho coletivo, como vimos até aqui entre questionários, observações e pesquisa, é um importante fator nos processos de ensino e de aprendizagem. Sua efetivação por meio das ferramentas da conectividade em rede faz parte das possibilidades e dos desafios: dinâmica que pode ser inventada na navegação do ciberespaço. Portanto, a seguir, veremos um pouco desses processos em ambientes colaborativos no ciberespaço como propostas educacionais.

Fundamentação Teórica para a construção dos processos de ensino e de aprendizagem por meio do uso das potencialidades do ciberespaço¹¹

A inserção de tecnologias na sociedade inaugura uma nova configuração social, em que se alteram os modos de composição das relações sociais, do mundo do trabalho e da cognição humana. Estamos diante da cibercultura (LEMOS, 2010), conjunto tecnocultural emergente do final do século XX impulsionado pela sociabilidade pós-moderna em sinergia com a microinformática e o surgimento das redes telemáticas mundiais; uma forma sociocultural que modifica hábitos sociais, práticas de consumo cultural, ritmos de produção e distribuição da informação. Seus princípios são: liberação da palavra, conexão generalizada e conversação mundial; e reconfiguração social, cultural, econômica e política.

Os aparatos tecnológicos são apropriados pelo ser humano como tecnologias intelectuais (LÉVY, 1993) que modificam a ecologia cognitiva, ampliam os sistemas e as ferramentas de comunicação, instauram novas formas de conversação e de veiculação da opinião pública, que se torna ao mesmo tempo local e global. Ferramentas como

¹¹ O ciberespaço (LÉVY, 1999), termo criado por Gibson (1984) em seu romance de ficção científica *Neuromante*, é definido “[...] como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores” (p.92).

*blogs*¹², *wikis*¹³, *podcasts*¹⁴, P2P¹⁵, *softwares* sociais¹⁶ concentram o desenvolvimento da escrita colaborativa, a ampliação da capacidade de pensamento, armazenamento, processamento e análise do número desmedido de informações que se tem disponível na rede, capacitação de construção colaborativa de conhecimento coerente e contextualizado.

Formas de armazenamento de informação tornam-se possíveis por meio de ferramentas como HD externo, pen drive, sistema de armazenamento em nuvem, em que a capacidade de armazenamento se torna quase infinita. Diante desta incontável capacidade de armazenamento que a internet permite, a memória assume outros significados e funções. Nesse sentido, exige-se hoje a capacidade de “ligação” e síntese dos conteúdos que acessamos no dia a dia, com o intuito de usufruir da melhor forma da avalanche de informações que recebemos.

O tipo de memória que se configura nesse momento é a memória coletiva ou colaborativa, marcada pela polifonia (BAKHTIN, 2008) do hipertexto e pela inteligência coletiva (LÉVY, 1993), entendida como resultado de agenciamentos coletivos (pessoas e dispositivos tecnológicos). O pensamento e a memória estendem-se para além da estrutura interna do sujeito pensante. Emerge nesse contexto a seguinte questão:

Quem pensa? Não há mais sujeito ou substância pensante, nem ‘material’, nem ‘espiritual’. O pensamento se dá em uma rede na qual neurônios, módulos cognitivos, humanos, instituições de ensino, línguas, sistemas de escrita, livros e computadores se interconectam, transformam e traduzem as representações (LÉVY, 1993, p. 135).

Abrem-se as portas para o rompimento de relações fundadas no monologismo, na comunicação verticalizada, e de processos desiguais de produção e acesso à

¹²*Blogs* são publicações eletrônicas na web de caráter individual ou coletivo, institucional ou independente, acadêmico, comercial, jornalístico, artístico, pessoal etc. O que define uma publicação como blog é uma página web onde o que é publicado chama-se posts, e estes são estruturados em ordem cronológica, podendo receber comentários dos leitores.

¹³*Wikis* são ferramentas de escrita colaborativa.

¹⁴*Podcasts* são emissões sonoras na rede que podem ou não competir com programas de rádio e que são produzidas por qualquer pessoa sobre qualquer assunto.

¹⁵P2P são malhas de trocas de arquivos digitais “ponto a ponto” ou “por pares”, ou seja, de computador a computador.

¹⁶*Softwares* sociais são agregados de instrumentos de relacionamento social que incluem chats, fóruns, blogs, fotos, vídeos etc.

informação, onde os sujeitos não realizam exercícios de pensamento colaborativo e, conseqüentemente, do crescimento mútuo.

Borges (2010) define colaboração “como interdependência decorrente da partilha de um espaço e de tempos de trabalho, assim como de recursos comuns, e implica, sobretudo, a comunicação” (p.01), a tomada de decisão e a partilha de um objetivo comum. Kenski (2003 apud PRETTO, 2005) afirma a capacidade de aprendizagem e exercício de uma nova pedagogia no ciberespaço, construindo outras relações com os saberes. Além disso, o ciberespaço apresenta como façanha a interatividade (SILVA, 2000), definida como disposição para mais interação, para participação e intervenção; mais comunicacional que valoriza a atitude do sujeito frente ao processo comunicativo; qualidade das relações sociais no ambiente de aprendizagem, independente de tecnologias.

A interatividade, segundo Lévy (1999), apresenta interrupção e reorientação do fluxo informacional em tempo real, implicação do participante na mensagem, diálogo, reciprocidade. Neste movimento, modifica-se o status do receptor, bem como a natureza da mensagem e o papel do emissor. A comunicação torna-se multifacetada, uma vez que os indivíduos transformam-se em emissores-receptores, produtores-consumidores. A mensagem adquire caráter múltiplo e complexo; o emissor transmite possibilidades e não mais uma mensagem fechada; e o receptor intervém no de modo participativo no inacabado, o que significa dizer que a emissão é manipulável, flexível. Passa-se do patamar da informação para o do conhecimento.

A expansão da comunicação entre os profissionais da educação a partir da conectividade em rede apresenta estreita relação com o compartilhamento de informações, experiências e ideias, construção coletiva, reflexão e rompimento com o individualismo. A heterogeneidade identificada entre as funções dos agentes de educação pode contribuir para o enriquecimento das relações de trabalho, isto porque a necessidade de argumentação e discussão de ideias contrárias com outras pessoas requer a escuta do outro e uma postura crítica e coerente. Laborde (1996) defendem que o conflito cognitivo pode promover a evolução do conhecimento individual para o nível coletivo, mais aprofundado e ampliado.

De acordo com o autor, a organização de um ambiente colaborativo não garante a efetivação da interação, que envolve certas condições de realização, como a escolha

de parceiros que apresentem um equilíbrio de natureza social e aproximação cognitiva no sentido de compreenderem as proposições e argumentos um do outro; a escolha de tarefas que superem o conhecimento disponível, ou seja, desafiem o grupo para a resolução do problema e, por fim, o tempo estabelecido para o desenvolvimento da tarefa não deve ser muito curto, pois há necessidade de elucidação, discussão e reflexão coletiva, o que requer certo tempo.

Considerações

O desenvolvimento de ações de trabalho integradas exige da instituição de ensino e de seus profissionais o delineamento de objetivos comuns e bem delimitados, o diálogo constante e a reflexão coletiva. O diálogo envolve a compreensão e a troca de experiências e conhecimento com o outro, dinâmica que pode ser reinventada pela navegação no ciberespaço. Esta ferramenta pode estreitar processos comunicativos locais, pois fornece diversas formas de acesso a conteúdo, conversação e compartilhamento. A comunicação e as trocas mediadas pelas mídias digitais conectadas em rede permitem a formação de comunidades virtuais¹⁷, desafiando as imposições de tempo e de espaço que normalmente fazem parte da comunicação face a face. O movimento torna-se interessante quando emprega a conexão entre o local e o global, entre o pensar e o fazer.

Portanto, reforçamos a importância de debater o tema da coletividade na educação conscientes da totalidade em que ela está inserida e de seus condicionantes estruturais, sociais, políticos, econômicos e culturais. Compreendemos que a coletividade se faz presente nas práticas educativas quando tem significado para o grupo, quando o conhecimento é compartilhado, como mediador das relações e não como elemento da competitividade sustentada na sociedade atual.

O compartilhamento de conhecimentos e dúvidas pode ser explorado e incentivado por meio de diálogos e atividades variadas que explorem as diferentes formas de ensino e de aprendizagem. Destacamos a importância da realização e

¹⁷ Lemos e Lévy (2010) definem comunidade virtual como grupo de pessoas que estão em relação por intermédio do ciberespaço, onde estabelecem relações a partir de proximidades semânticas: afinidades de interesses, projetos comuns, construção de conhecimentos coletivos.

construção de um trabalho coletivo por meio das potencialidades da conectividade em rede, avistando as possibilidades de desenvolvimento da colaboração pela dinâmica da navegação do ciberespaço.

Referências bibliográficas

ALONSO, M. O Trabalho Coletivo na Escola. In: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. **Formação de Gestores Escolares para a Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação**. PUC-SP, 2002. p. 23-28.

BAKHTIN, M. **Problemas da poética de Dostoiévski**. Tradução de Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

BIANCHETTI, L. Trabalho docente cooperativo. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. C.; VIEIRA, L. F. (orgs.). **Dicionário: Trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/ Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

BORGES, C. Trabalho coletivo. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. C.; VIEIRA, L. F. (orgs.). **Dicionário: Trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/ Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

CHALUH, L. N. Do trabalho coletivo na escola: encontros na diferença. **Pro-Posições**, Campinas, v. 21, n. 02, p. 207-223, maio/ago. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73072010000200013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 Set. 2013.

LABORDE, C. Duas utilizações complementares da dimensão social nas situações de aprendizado da Matemática. In: GARNIER, C.; BEDNARZ, N. *et al.* **Após Vygotsky e Piaget: perspectivas social e construtivista escola russa e ocidental**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

LEMOS, A.; LEVY, P. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia**. São Paulo: Paulus, 2010.

LÉVY, P. **Cibercultura**. (Trad. Carlos Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

PIETRO, L. O.; GUBERT, E. D. (Org). **Projeto Político Pedagógico.** Florianópolis: Senac/SC, 2009. 105p.

PRETTO, N. de L. (org.). **Tecnologia & novas educações.** Salvador: EDUFBA, 2005.

QUARTIERO, E. M. Trabalho docente cooperativo. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. C.; VIEIRA, L. F. (orgs.). **Dicionário:** Trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/ Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

SILVA, M. **Sala de aula interativa.** 2 ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

TURMINA, A. C.; MACIEL, V. de A. **Prática Pedagógica.** Florianópolis: Senac/DR/SC/ATRH, 2008.