

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO - ECO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E CULTURA

CULTURA COMUNICACIONAL E INTERDISCIPLINARIDADE
(O desafio da integração de pessoas e saberes em uma escola do SENAI-RJ)

Fabiano Ramos

Rio de Janeiro
Outubro de 2010

Fabiano Ramos

CULTURA COMUNICACIONAL E INTERDISCIPLINARIDADE

(O desafio da integração de pessoas e saberes em uma escola do SENAI-RJ)

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Comunicação e Cultura.

Orientadora: Profa. Dra. Nízia Maria Souza Villaça

Rio de Janeiro

2010

FOLHA DE APROVAÇÃO

Fabiano Ramos

CULTURA COMUNICACIONAL E INTERDISCIPLINARIDADE
(O desafio da integração de pessoas e saberes em uma escola do SENAI-RJ)

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Comunicação e Cultura.

Rio de Janeiro, de de 2010.

Banca Examinadora

Orientadora: Profa. Dra. Nízia Maria Souza Villaça
Professora Titular – UFRJ
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Profa. Dra. Raquel Paiva de Araújo Soares
Professora Associada - PPGCOM
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof.. Dr. Eduardo Ariel de Souza Teixeira
ESPM – Escola Superior de Propaganda e Marketing

Para minha mãe, Mirtes, e meu pai, Francisco, pelo amor, pela preocupação e pela confiança incondicionais.

Para meu irmão, Leandro, por mostrar-me que a distância geográfica pode e deve ser superada sempre pela presença afetiva constante no pensamento e no coração.

Para minha companheira, Elaine, pela generosidade, carinho e compreensão que só quem ama pode ter.

Para minha tia, Zilma, pela honestidade de quem sabe trilhar os caminhos do conhecimento.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora doutora Nízia Villaça, pela generosidade com que compartilhou seus conhecimentos, pelo cuidado com que tratou minhas incertezas e por ter me mostrado novos caminhos sem jamais me tirar do rumo.

Aos professores doutores Eduardo Ariel e Raquel Paiva por aceitarem fazer parte da minha banca examinadora.

Aos funcionários do Programa de Pós-Graduação da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Arthur Vinícius da Costa e Jorgina da Silva Costa pela atenção com que trataram minhas demandas.

À equipe da Gerência de Educação Profissional (GEP), aos instrutores e aos pedagogos da escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ envolvidos diretamente na presente pesquisa.

Sem a colaboração de vocês, este trabalho não seria possível.

Obrigado!

“A imensa máquina da educação é rígida, inflexível, fechada e burocratizada. Muitos professores estão instalados em seus hábitos e autonomias disciplinares. Estes, como dizia Curien, são como os lobos que urinam para marcar seu território e mordem os que nele penetram. Há uma resistência obtusa, inclusive entre os espíritos refinados. Para eles, o desafio é invisível”.

(MORIN, 2003, p.99)

RESUMO

RAMOS, Fabiano. **Cultura comunicacional e interdisciplinaridade: o desafio da integração de pessoas e saberes em uma escola do SENAI-RJ**. Rio de Janeiro, 2010. Texto da dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura) - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

A dissertação tem como objetivo ampliar o conhecimento da equipe técnico-pedagógica do Curso Técnico de Comunicação Visual (CTCV) do SENAI-RJ quanto aos problemas de comunicação da instituição que interferem no desenvolvimento dos projetos interdisciplinares e quanto aos possíveis meios e modos de agir coletivamente para lidar com a situação. O objeto de estudo é a equipe de trabalho formada pelo próprio pesquisador-instrutor e os demais instrutores, pedagogos e gestores do CTCV, na escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ, situada no bairro carioca do Maracanã. A pesquisa parte de uma situação contraditória relacionada ao hiato entre a visão de interdisciplinaridade instituída pela divisão nacional do SENAI e a aplicação prática desse discurso institucional no cotidiano escolar do CTCV/SENAI-RJ, especificamente no que se refere às dificuldades enfrentadas pela nossa equipe de trabalho para atuar como um coletivo inteligente, capaz de se organizar em rede para desenvolver um projeto orientado à integração das unidades curriculares do CTCV. No intuito de refletir sobre as contradições de uma instituição de educação profissional que se propõe a integrar saberes sem considerar a urgência da integração de pessoas envolvidas com o projeto interdisciplinar, são utilizados conceitos como: modernidade líquida; sociedade em rede; inteligência coletiva; cultura comunicacional; educação profissional; e interdisciplinaridade. A pesquisa avança na análise das limitações que a cultura comunicacional vigente na escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ impõem à tomada de consciência de instrutores, pedagogos e gestores em relação à importância da interação social e do trabalho coletivo para o desenvolvimento dos projetos interdisciplinares do CTCV.

Palavras-Chave

Cultura comunicacional, interdisciplinaridade, inteligência coletiva, educação profissional.

ABSTRACT

RAMOS, Fabiano. **Cultura comunicacional e interdisciplinaridade: o desafio da integração de pessoas e saberes em uma escola do SENAI-RJ**. Rio de Janeiro, 2010. Texto da dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura) - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

The present dissertation aims to amplify the knowledge of the VCTC - Visual Communications Technical Course's team from SENAI-RJ concerning both the communication issues that interfere with the development of the interdisciplinary projects and the possible means to collectively deal with this situation. The research focus on the work team of instructors, pedagogues and managers from the Graphical Arts School of SENAI-RJ, located at Maracanã district. The research begins with a contradiction related to a situation in which there is a gap between the interdisciplinarity view that are discursively sustained by the National Department of SENAI and its practical application in the VCTC's educational everyday, especially in what refers to the difficulties faced for our work team in order to act as an intelligent collectivity, capable of a network arrangement in order to develop a project that is oriented to the integration of the VCTC's curricular matters. With the aim of thinking over the contradictions of a professional education institution that brings forward an interdisciplinary project without considering the urgency of the communication between the people involved in it, there will be used concepts as liquid modernity, network society, collective intelligence, Communicational culture, professional education and interdisciplinarity. The research analyzes the limitations imposed by the current communicational culture in the Graphical Arts School of SENAI-RJ to the taking of conscience needed for the VCTC's instructors, pedagogues and managers in relation to the importance of the social interaction and collective work to the development of the VCTC's interdisciplinary projects.

Keywords

Communicational culture, interdisciplinarity, collective intelligence, professional education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Multidisciplinaridade	78
Figura 2 – Pluridisciplinaridade	79
Figura 3 – Interdisciplinaridade.....	79
Figura 4 – Transdisciplinaridade	80
Figura 5 – Itinerário formativo do CTCV	106

LISTA DE SIGLAS

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SENAI-DN – Divisão Nacional do SENAI

CTCV – Curso Técnico de Comunicação Visual

GEP – Gerência de Educação Profissional

EAD – Educação Aberta e a Distância

CNE – Conselho Nacional de Educação

CFESP – Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional

CNI – Confederação Nacional da Indústria

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

CETIQT – Centro de Tecnologia Industrial em Química Têxtil

LDB – Leis de Diretrizes e Bases

BID – Banco Internacional de Desenvolvimento

BIRD – Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento

UNESCO – United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

OIT – Organização Internacional do Trabalho

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

CEB – Conselho de Educação Básica

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. INTEGRAR PESSOAS EM REDE: UMA CULTURA COMUNICACIONAL.....	22
2.1. Modernidade líquida: tempo de transições.....	22
2.2. Sociedade e conhecimento em rede: rumo à inteligência coletiva.....	33
2.3. Cultura comunicacional: meios e modos de integrar pessoas	43
3. INTEGRAR SABERES: UM PROJETO INTERDISCIPLINAR	55
3.1. Comunicação, educação e trabalho na sociedade em rede	55
3.2. Educação profissional no Brasil: o desafio de aprender a trabalhar coletivamente	64
3.3. Projetos integradores do SENAI: o objetivo institucional da interdisciplinaridade....	82
4. O PROJETO INTEGRADOR DO CTCV/SENAI-RJ: UM DESAFIO.....	92
COMUNICACIONAL	
4.1. A cultura comunicacional da escola de artes gráficas do SENAI-RJ.....	92
4.2. A integração da equipe do CTCV: um relato de experiências comunicativas	103
4.3. A integração das unidades curriculares do CTCV: o discurso e a prática	112
5. CONCLUSÃO.....	122
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	127
7. ANEXOS	

1. INTRODUÇÃO

Não podemos esperar que tudo fique claro para agirmos. Toda prática educacional tem por base certas apostas teóricas. Aceitas tais apostas, é importante ganhar o maior número delas. A amplitude das incertezas e a complexidade das noções implicadas não são os menores obstáculos, ao contrário, um dos maiores desafios é conquistar o maior número de parceiros nesta luta e caminhar em conjunto.

(PERRENOUD, 1999, p. 38)

O desafio de caminhar em conjunto

As evidências do meu interesse pessoal na aproximação entre os estudos da comunicação e da educação surgem em virtude da dupla perspectiva apontada tanto pela minha formação acadêmica na área da comunicação social quanto pela minha experiência profissional como educador. A partir dessa perspectiva acadêmico-profissional, define-se o contexto para refletir sobre a importância da prática comunicacional para o desenvolvimento de projetos pedagógicos compartilhados por uma mesma comunidade escolar.

Como membro da comunidade escolar do Centro de Referência Tecnológica em Artes Gráficas do SENAI-RJ¹, localizado no bairro do Maracanã, exerço a função de instrutor da equipe técnico-pedagógica responsável pelo andamento do Curso Técnico de Comunicação Visual (CTCV). Pelo fato de compartilhar esta experiência profissional com os demais instrutores, pedagogos e gestores do CTCV/SENAI-RJ há quase dois anos, pude perceber a influência direta dos nossos problemas cotidianos de comunicação no desenvolvimento efetivo dos projetos integradores² propostos às turmas em fase de conclusão de curso.

¹ O SENAI-RJ promove a capacitação tecnológica das empresas, por meio de programas de assessoria técnica e tecnológica e de formação profissional, além da qualificação e especialização de trabalhadores em todos os níveis. Possui uma rede de Unidades Operacionais fixas – entre elas, Centros de Tecnologia de referência nacional e regional – e Unidades Móveis. A contextualização do SENAI na história da educação profissional no Brasil está descrita mais adiante no capítulo 3.

² O desenvolvimento de projetos integradores nos cursos técnicos profissionalizantes das escolas do SENAI espalhadas por todo o Brasil constitui-se em uma prática pedagógica interdisciplinar, pautada por uma metodologia de interrelacionamento de campos de saberes afins, visando objetivos comuns de aprendizagem.

Ao longo desse tempo, alguns instrutores tentaram desenvolver por iniciativa própria os projetos integradores sem, no entanto, obter a resposta esperada por parte dos demais membros da equipe técnico-pedagógica e dos estudantes envolvidos no processo. Isto porque ainda não havíamos atentado para o fato de que a metodologia dos projetos integradores pressupõe não somente a integração de campos de saberes afins, mas principalmente, a interação social em prol de um trabalho essencialmente coletivo. Assim, aprender a se comunicar constitui um saber estratégico a ser adquirido em nosso contexto educativo, uma vez que

Informação e conhecimento formam o eixo central do desenvolvimento social atual, e isso ainda mais nos países do chamado Terceiro Mundo, nos quais uma industrialização precária não impede que estejamos entrando em uma sociedade cuja competitividade produtiva depende mais da informação e do conhecimento do que das máquinas, mais da inteligência do que da força.

(MARTIN-BARBERO, 2000, p.51 a 61)

Evidencia-se aqui uma contradição na práxis³ do trabalho cotidiano da equipe técnico-pedagógica do CTCV/SENAI-RJ: a despeito das diretrizes teórico-metodológicas definidas pela Divisão Nacional do SENAI (2006) para adequar a concepção institucional de educação profissional às necessidades de um mundo conectado em rede, aplicar tais diretrizes na prática pedagógica-comunicacional dos instrutores, pedagogos e gestores da escola de artes gráficas do SENAI-RJ, responsáveis pelo desenvolvimento dos projetos integradores, constitui um desafio contínuo a ser enfrentado coletivamente.

Enquanto instituição executora de políticas de educação e de formação profissional no âmbito nacional, o SENAI procura, desde o início dos anos 90, “adequar-se às demandas por maior produtividade, tendo em vista a competitividade global

³ Como um dos elementos de fundação para a construção desta pesquisa, a práxis deve ser entendida como atividade transformadora das circunstâncias, isto é, o sentido da própria prática social determina novos pensamentos, novos conceitos, novas teorias e estas, por sua vez, são reconsideradas criticamente pela própria prática social. Na práxis cotidiana, os sujeitos da crítica estão dentro da situação, implicados em compreender e agir coletivamente a fim de encontrar possíveis soluções para seus problemas comuns (SODRÉ, 2002, p. 255-256). Outro princípio fundamental para esta construção é o entendimento do trabalho como princípio educativo. Assim, assumir o trabalho como princípio educativo (...) implica superar a visão utilitarista, reducionista de trabalho. Implica inverter a relação situando todos os homens como sujeitos do seu dever. (...) onde o trabalho se torne manifestação de vida e, portanto, educativo. (FRIGOTTO *apud* RAMOS, 2002.)

(FERRETTI, 1997, p. 243)” e a disseminação das tecnologias digitais da informação e da comunicação. No entanto, há um desencontro entre o que é proposto discursivamente pelo documento institucional elaborado pelo SENAI-DN e o modo pelo qual os instrutores, pedagogos e gestores do CTCV/SENAI-RJ praticam esse discurso no cotidiano escolar:

Enfrentar o desafio de resolver coletivamente os problemas comuns requer a adoção de estratégias para caminhar em conjunto e a criação de contextos favoráveis ao aprimoramento da relação entre as pessoas, seus saberes e suas técnicas.

(SENAI-DN, 2006, p.34)

O aprimoramento do diálogo pela ação de inteligência coletiva

Dentre as diretrizes instituídas pelo SENAI-DN, destaca-se o reconhecimento do papel ativo dos atores sociais envolvidos diretamente no processo educacional, e em particular, o dos docentes; a incorporação do princípio metodológico da interdisciplinaridade aos projetos de integração dos conhecimentos reunidos nos cursos técnicos oferecidos pelas escolas do SENAI; e o uso de múltiplos ambientes de aprendizagem para o enriquecimento da formação profissional.

O problema apontado pela presente pesquisa surge em decorrência da observação direta do próprio pesquisador - enquanto instrutor da equipe acima mencionada - e dos demais instrutores, pedagogos e gestores do CTCV/SENAI-RJ: ao discutirmos a orientação discursiva das três diretrizes fundamentais instituídas pelo SENAI-DN em relação às últimas experiências de desenvolvimento dos projetos integradores, observamos que há um desencontro entre o discurso idealizado pela instituição e a aplicação prática desse discurso no desenvolvimento dos projetos integradores. Ou seja, percebemos que prevalece no nosso contexto educacional uma situação-problema de não-interação coletiva, não-integração de saberes afins e não-utilização de diferentes espaços de aprendizagem.

Segundo as diretrizes institucionais, antes da competência para integrar saberes e utilizar espaços de aprendizagem diversos, os instrutores do CTCV/SENAI-RJ precisam

adquirir a competência para interagir comunicativamente, com vista a reconhecer seus próprios limites e os limites da instituição e, dentro desse limites, evoluir o máximo possível em seu fazer profissional. No entanto, segundo o próprio documento norteador elaborado pelo SENAI-DN (2006, p.10), uma prática pedagógica eficaz não é possível através do trabalho isolado de algumas pessoas, mas fundamentalmente através de um ambiente favorável à interação mútua e contínua de toda a equipe técnico-pedagógica envolvida no processo de aprendizagem. Assim, para que o projeto integrador do CTCV/SENAI-RJ possa ser desenvolvido plenamente, é preciso que as pessoas consigam encontrar modos de “estar-juntos (MAFFESOLI, 2003)”, modos de trabalhar juntos, isto é, modos de estabelecer conscientemente uma cultura comunicacional horizontal, dialógica e descentralizada.

Pressupomos, desse modo, que o aprimoramento do diálogo entre instrutores, pedagogos e gestores do CTCV/SENAI-RJ é fundamental para que se criem as condições de transformação da cultura comunicacional da escola de artes gráficas do SENAI-RJ, posto que “não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão” (FREIRE, 1989). Na medida em que os membros da equipe técnico-pedagógica do CTCV/SENAI-RJ tomarmos consciência da importância de se reconhecer e valorizar mutuamente nossos saberes, ou seja, nossa inteligência coletiva, o desenvolvimento efetivo de um projeto interdisciplinar aplicável à área de comunicação visual pode vir a tornar-se uma realidade.

Levy (1999, p.28-29) define inteligência coletiva como uma atividade exercida de comum acordo, um trabalho de colaboração “distribuído por toda parte, incessantemente valorizado, coordenado em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”. O autor ainda acrescenta que é indispensável à definição do conceito afirmar que “a base e o objetivo da inteligência coletiva são o reconhecimento e o enriquecimento mútuo das pessoas”.

Ao evidenciar o tema da inteligência coletiva no contexto da educação profissional, a presente pesquisa considera que a prática comunicacional da comunidade escolar influencia diretamente na prática pedagógica cotidiana da aprendizagem profissional. Entendemos a prática como uma aplicação da teoria, o discurso rápido ou a

conversação. “Praticar é sinônimo de ler, estudar constantemente ou manusear; capacidade de manter conversação, ação escolhida entre inúmeras possibilidades, isto é, exercício teórico, porque requer conhecimento e reflexão, e prático, por exigir uma atitude (HOLANDA, 1986)”.

Na medida em que a equipe de instrutores, pedagogos e gestores do CTCV/SENAI-RJ reconhecemos que o desenvolvimento coletivo dos projetos integradores está diretamente relacionado com a cultura comunicacional da instituição, a pesquisa desdobra-se na seguinte problemática: como é possível aprimorar o diálogo entre instrutores, pedagogos e gestores do CTCV/SENAI-RJ em torno do desenvolvimento dos projetos integradores, tendo em vista a cultura comunicacional vigente na Escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ? O objetivo geral da pesquisa consiste, portanto, em ampliar o conhecimento da equipe quanto aos problemas comunicacionais que interferem na prática de integração dos saberes disciplinares do CTCV e quanto aos possíveis meios e modos de agir coletivamente para resolver tal situação.

Uma aposta teórica para uma prática pedagógico-comunicacional

A presente pesquisa focaliza o desencontro entre os princípios metodológicos instaurados pelo projeto pedagógico institucional do SENAI-DN e a aplicação dos mesmos pela equipe técnico-pedagógica do CTCV/SENAI-RJ. Fala-se na postura ativa, articuladora, necessária aos agentes da aprendizagem profissional (SENAI-DN, 2006, p. 21), mas não se estabelecem as condições efetivas para que as “informações trazidas à discussão possam ser coletivamente interpretadas à luz de uma teoria (THIOLLENT, 1996, p.55)”. Então, como a teoria pode nortear a prática?

Moran (1993, p. 55-56), define a “relação entre teoria e prática” como relação dialética onde uma atua no questionamento da outra, possibilitando assim o “movimento das contradições”, sendo a contradição a “existência de uma relação de negação interna entre termos que só existem graças a essa negação”. Pensamos desde o início que a questão do papel ativo dos membros da equipe técnico-pedagógica do CTCV/SENAI-RJ, a questão da interdisciplinaridade como princípio metodológico da prática cotidiana dos projetos integradores e a questão da utilização de outros espaços de aprendizagem para além da sala de aula presencial não deveriam permanecer apenas como enunciados

restritos a um documento institucional; antes, deveriam tornar-se objetos de reflexão e diálogo contínuo do grupo de discussão articulado por meios presenciais e virtuais de comunicação.

Quanto aos limites da aplicação prática de tais diretrizes teóricas no âmbito da presente pesquisa, não poderíamos deixar de levar em conta o fato de que esta se desenvolve no interior de uma instituição de ensino profissional tradicionalmente associada ao papel social do instrutor-emissor-repetidor de conteúdos disciplinares estanques, sujeito passivo em relação às (des)ordens difundidas de forma lenta, rígida, centralizada e vertical por pedagogos e gestores do sistema.

O quadro teórico da pesquisa compõe-se de noções e conceitos selecionados no intuito de descrever nossa situação-problema e indicar possíveis modos de agir enquanto um coletivo inteligente para esclarecer e colocar em prática as diretrizes teórico-metodológicas instituídas pelo SENAI-DN, no que se refere ao desenvolvimento de uma metodologia de projeto integrador aplicável à área de comunicação visual. Nesse sentido, a pesquisa recorre a referências teóricas da sociologia, da economia do conhecimento e da tecnologia informacional, relacionadas aos estudos da comunicação e da educação tanto no Brasil como no mundo.

No campo sociológico, Morin (2001) revela-nos a emergência de um mundo marcado por relações sociais complexas, pelo pensamento sistêmico e pela interdependência entre as pessoas, os grupos e as instituições. Tal orientação vai além da separação racional, dicotômica, entre sujeito e objeto. Todos somos sujeitos-objetos, interconectados, em movimento. Tão importante quanto a racionalidade objetiva são os aspectos subjetivos, a emoção, a articulação entre as unidades disciplinares e o contexto específico em que esses fenômenos ocorrem.

A teoria sociológica da modernidade líquida, proposta por Bauman (2001) revela-nos um mundo marcado por um espaço-tempo de fluxos de pessoas, informações, processos e saberes. Um tempo de transições provocadas pelo reordenamento global das relações de produção, armazenamento e circulação de informações e mercadorias, onde trabalhar significa cada vez mais aprender a transmitir saberes e a compartilhar conhecimentos. Os saberes também estão em fluxo, modificando-se continuamente, atualizando-se em função das novas técnicas e tecnologias da informação e da comunicação, exigindo das

novas gerações de trabalhadores e estudantes uma postura ativa de permanente interação social e aprendizagem coletiva.

“Não há longo prazo.” – com essa frase, Sennett (1999) assinala aquelas que seriam para ele as características distintivas da mudança no sistema capitalista de nossa época: além da ênfase na expansão dos mercados globais e no uso das novas tecnologias, vale destacar as novas maneiras de organizar o tempo, principalmente o tempo do trabalho, dentro das organizações empresariais e das instituições educacionais modernas. “As empresas procuram eliminar níveis de burocracia, tornando-se organizações mais planas e flexíveis. Em vez das organizações tipo pirâmide, a administração quer pensar agora nas organizações como redes (SENNETT, 1999, p. 23)”.

Castells (1999) desenvolve uma teoria social construída em função dos efeitos da modernização tecnológica decorrente da reestruturação global do capitalismo: a sociedade conectada pela rede mundial de computadores, a internet, encontra um modo informacional de desenvolvimento, cuja fonte de produtividade acha-se nas tecnologias de geração de conhecimentos, de processamento da informação e de comunicação de símbolos. Segundo o autor, a interconectividade através da internet desponta como um espaço possível para novas formas de vínculo social e novos projetos centrados na inteligência coletiva.

Sodré (2002) observa ainda que a Internet, enquanto um *medium*⁴ contemporâneo associado às tecnologias digitais e à organização em rede, implica em uma extensão das tradicionais mídias impressas e eletrônicas, na medida em que estas têm sido utilizadas tanto pelas instituições governamentais quanto pelas organizações empresariais para reproduzir as mudanças sociais no sistema capitalista através do uso sistemático da informação ou do saber. Por isso, verifica-se a contínua interface entre a forma tradicional de comunicação “linear”, na qual as informações representadas analogicamente (livros, rádio, cinema, televisão) simulam o espaço da linguagem e o tempo real; e a forma recente de comunicação “em rede”, na qual as simulações

⁴ De acordo com a definição de Sodré (2002, p. 21), a noção de *medium* caracteriza uma “espécie de prótese tecnológica e mercadológica da realidade sensível”. Entretanto, deve-se ter em mente que o termo “prótese” não diz respeito a um objeto separado do sujeito, mas sim a uma forma de espaço a partir do qual é possível “tecnointeragir”, isto é, acessar, registrar, armazenar e recuperar informações em um fluxo comunicacional contínuo. Cabe ainda ressaltar um outro aspecto peculiar desse novo medium: memória e saber, faculdades até então associadas ao sistema neural humano, podem agora fluir como informação no espaço virtual da internet.

analógicas, após serem digitalizadas, podem fluir como dados acessíveis, registráveis, armazenáveis e recuperáveis virtualmente.

Na medida em que permite a interconexão de pessoas dispersas por diferentes lugares e momentos, sincronizados ou não, a internet configura um espaço-tempo virtual que amplia as possibilidades de se relacionar socialmente. Cria-se um ecossistema comunicativo, tal como concebeu Martin-Barbero (2000), fruto da convergência dos meios digitais, eletrônicos e impressos de comunicação e das mediações possíveis através das linguagens, representações e narrativas de nossa vida cotidiana. Ou seja, a virtualidade da internet não existe para excluir, limitar ou substituir os vínculos sociais mantidos presencialmente. Segundo Levy (2000, p.87), não há porque fazer tal distinção em um mundo cada vez mais mediado tecnologicamente.

Percebemos que a contradição entre a teoria institucionalizada e a prática pedagógica não poderia ser compreendida, nem sequer desfeita, se nós educadores não pudermos nos educar a fim de contribuir para mediar coletivamente a aquisição de competências⁵. Para Perrenoud (1999), adaptar a educação profissional às rápidas transformações do trabalho na sociedade em rede, constitui um desafio significativo. Para que isso ocorra efetivamente, sugere a mobilização dos saberes já existentes e o desenvolvimento de novas competências. “Para construí-las devemos em primeiro lugar saber o que as pessoas fazem e ter a preocupação de não perpetuar uma sociedade desigual e sim ter uma idéia mais filosófica a respeito do que realmente as pessoas precisam (PERRENOUD, 1999, p.38)”.

No âmbito da presente pesquisa, trabalhamos no sentido de formar um grupo de trabalho disposto a adquirir as competências necessárias para lidar com inteligência coletiva, para lidar com o saber interdisciplinar e para estabelecer um espaço de diálogo contínuo entre os membros da equipe técnico-pedagógica. Todavia, Levy (2007) adverte que a constituição de um grupo de trabalho não escapa jamais à necessidade de uma mediação. Só que esse processo pode ser transcendente ou imanente, isto é, ao invés de

⁵ Perrenoud define o termo competência como ação prática, ou práxis produtiva. Todavia o próprio autor salienta que “esta definição tem problemas, porque as competências podem existir mesmo que não a manifestemos e, além disso, são evolutivas (PERRENOUD, 1999, p. 45)”. Vasquez considera a práxis produtiva como a práxis fundamental porque nela “o homem não só produz um mundo humano ou humanizado, no sentido de um mundo de objetos que satisfazem necessidades humanas e que só podem ser produzidos na medida em que se plasam nele finalidades ou projetos humanos, como também no sentido de que na práxis produtiva o homem se produz, forma ou transforma a si mesmo (VÁZQUEZ, 1968, p. 197-198)”. De fato, o mais importante para os dois autores é como estas competências podem ser mobilizadas pelas pessoas.

se eleger representantes para direcionar “de cima” a ação coletiva, pode-se utilizar uma ferramenta eletrônica como mediador tecnológico, por exemplo, para que as pessoas possam intervir “lado a lado” nas discussões coletivas, formando um “mapa móvel das práticas e idéias do grupo”, ou mesmo grupos de discussão em espaços presenciais mediados ora pelos instrutores, pelas pedagogas e pelos próprios gestores da escola.

O capítulo 2 aborda o conceito de cultura comunicacional, no intuito de pensar as mudanças sociais na modernidade líquida⁶, tendo em vista a aceleração das alterações técnicas relativas aos modos de organização do trabalho e do saber. Parte-se do princípio de que as hierarquias burocráticas do sistema capitalista industrial e o ensino conteudístico das instituições tradicionais de educação só conseguem mobilizar parcialmente a inteligência humana. Ou seja, quanto mais os processos de mobilização da inteligência coletiva se desenvolvem, melhor é a apropriação, por indivíduos e grupos, de dispositivos de comunicação interativos e comunitários utilizados para criar novas formas de pensar, de negociar e de compartilhar conhecimentos.

O capítulo 3 trata da relação entre comunicação, trabalho e educação na sociedade em rede. As mudanças aceleradas nos modos de organização da produção e nos modos de acumulação do capital fazem da aprendizagem contínua, da transmissão de informações e do compartilhamento de saberes as principais atividades produtivas. Nesse sentido, processos comunicacionais e educacionais se imbricam no trabalho informacional das organizações empresariais modernas.

Adota-se uma perspectiva social e histórica que permita contextualizar, em um primeiro momento, a criação do Sistema Nacional de aprendizagem Profissional (SENAI), no cenário mais amplo da educação profissional no Brasil. Em um segundo momento, evidencia-se a adoção, pela divisão nacional do SENAI, a partir dos anos 90, de uma série de diretrizes teóricas e metodológicas destinada ao entendimento de instrutores, pedagogos e gestores das escolas do sistema espalhadas pelo território nacional brasileiro, quanto aos possíveis usos práticos da noção de formação profissional com base em competências. Essa nova abordagem visa adequar os processos e projetos educacionais realizados nas escolas do SENAI às exigências contemporâneas de uma

⁶ O termo é utilizado por Bauman (2000) para caracterizar os padrões e configurações sociais de um período histórico marcado por um tempo digital, fluído, em constante mutação.

sociedade global, conectada em rede, acelerada e ordenada pela informação e pelo mercado.

A principal transformação pela qual a educação profissional no Brasil tem passado ao longo desses últimos trinta anos refere-se basicamente às exigências crescentes das indústrias por um trabalhador polivalente, capaz de trabalhar em conjunto para resolver problemas que solicitam decisões rápidas e precisas. Ou seja, cada vez mais o mercado de trabalho solicita trabalhadores que aprendam de modo contínuo a lidar com as situações cotidianas, que possuam competência para integrar os conhecimentos teóricos a respeito de um determinado fazer profissional a sua prática cotidiana.

No capítulo 4, destaca-se um relato da pesquisa desde a identificação do problema comunicacional até os esforços de interação do coletivo inteligente formado pelos instrutores, pedagogos e gestores do CTCV/SENAI-RJ dispostos a estabelecer um diálogo sobre aplicações práticas das diretrizes teórico-metodológicas instituídas pelo SENAI-DN no desenvolvimento de projetos integradores. Nesse sentido, parte-se do pressuposto de que as interações coletivas mediadas presencial e virtualmente permitem o aprimoramento do diálogo e a colaboração necessária à equipe técnico-pedagógica do CTCV/SENAI-RJ.

Todavia, observa-se que essa prática comunicacional deve considerar o cotidiano de contradições e desafios enfrentados por um grupo de profissionais-aprendizes da educação profissional face à cultura comunicacional instituída no contexto escolar e ao uso das tecnologias da informação e da comunicação para trabalhar em conjunto. Ou seja, a utilização efetiva de meios presenciais e virtuais pelos membros da equipe requer a aquisição de saberes necessários para interagir coletivamente em prol da integração dos conhecimentos aplicados à comunicação visual. A aquisição desses saberes configura, respectivamente, uma competência comunicativa relativa à capacidade de interagir de forma intencional e recíproca perante os demais indivíduos pertencentes ao coletivo inteligente; uma competência pedagógica relativa à capacidade de integrar conhecimentos; e uma competência digital, relativa à capacidade de utilizar a internet para trabalhar além das restrições do tempo e do espaço presencial.

2. INTEGRAR PESSOAS EM REDE: POR UMA CULTURA COMUNICACIONAL

Talvez o significado mais marcante de nosso tempo e de maior alcance futuro seja simplesmente nosso modo de ser e agir enquanto equipe. Saber que somos capazes de criar um ambiente onde o poder é compartilhado, onde os indivíduos são fortalecidos, onde os grupos são vistos como dignos de confiança e competentes para enfrentar os problemas.

(ROGERS, 1983, p. 65-66)

Modernidade líquida: tempo de transições

Bauman elabora, em *Modernidade líquida*, um pensamento crítico sobre o tempo das transições modernas, que reflete a passagem de uma experiência social pautada pelo senso de estabilidade, de durabilidade e de certeza, para uma vida instável, instantânea e incerta. Lançando mão de seu didatismo habitual, recorre o célebre sociólogo à metáfora da fluidez para esclarecer essa mudança de forma na percepção não só do tempo, mas também do espaço de viver em uma sociedade líquida: a extraordinária mobilidade é a principal característica dessa nova fase da história da modernidade, a qual sucede a luta contra a estagnação e a “solidez” das instituições econômicas e políticas tradicionalmente ligadas ao mundo dos negócios.

A sedimentação da ordem econômica está relacionada ao trabalho empreendido pelos administradores das empresas capitalistas, visando “derreter os sólidos”, isto é, quebrar os laços sociais, destituir os deveres para com a família e as obrigações éticas. Flexibilizar, desregulamentar, liberalizar constituem as palavras de ordem desse novo processo de derretimento das amarras, das algemas, das grades impostas socialmente, conforme observou Offe (*apud* BAUMAN, 2000, p. 42), por meio do descontrole dos mercados financeiro, imobiliário e de trabalho. “Os sólidos que estão para ser lançados no cadinho e os que estão derretendo nesse momento, o momento da modernidade fluída, são os elos que entrelaçam as escolhas individuais em projetos e ações coletivas – os padrões de comunicação e coordenação entre as políticas de vida conduzidas individualmente, de um lado, e as ações políticas de coletividades humanas, de outro (BAUMAN, 2000, p.12)”.

É importante ressaltar que, individual ou coletivamente, as ações humanas são configuradas na modernidade líquida a partir de uma relação entre tempos e espaços em constante transformação: tempos instáveis, instantâneos e incertos que provocam mudanças contínuas nas atividades produtivas ligadas ao espaço-mundo do trabalho e nas formas de interação social associadas ao sentido de comunidade. Em contrapartida, o movimento das mudanças sociais, culturais e econômicas torna-se cada vez mais veloz em virtude do longo esforço operado pelo engenho, pela imaginação e pela capacidade dos homens.

Desse modo, a fluidez dos movimentos pode ser percebida como um ideal de autonomia dos sujeitos, uma liberdade de escolha que cada indivíduo está fadado a exercer na sociedade moderna. O “fardo” da emancipação do indivíduo perante a sociedade é, segundo Bauman, o único caminho a ser trilhado, uma vez que “a liberdade concebível e possível de alcançar já foi atingida”. Desse modo, “os homens e mulheres são inteiramente e verdadeiramente livres, e assim, a agenda da libertação está praticamente esgotada (BAUMAN, 2000, p.30)”.

O indivíduo pode fluir livremente, transitar sem amarras, grades ou qualquer outra forma de obstrução que impeça seus movimentos. Pode sentir-se livre para agir em função de suas próprias escolhas individuais. Pode seguir, como diz Sennett (*apud* BAUMAN, 2000, p. 39) “uma vida de impulsos momentâneos, ações de curto prazo, destituída de rotinas sustentáveis, uma vida sem hábitos”. Mas, o que há depois de tanta liberdade, tanta autonomia? O que fazer? Assumir a responsabilidade por suas decisões sem saber ao certo o risco de suas consequências? Ou ceder às tradicionais normas e rotinas impostas pelos padrões socialmente instaurados, poupando assim a agonia da incerteza?

Não há como responder a tais perguntas sem analisar as condições de existência de uma sociedade da modernidade líquida formada por “indivíduos livres”. Na medida em que ser “livre” corresponde à possibilidade de expressão de uma crítica em relação à realidade social, mostrando insatisfação com “o que está aí”, Bauman (2001, p.41) utiliza o termo para qualificar a conduta ética dos indivíduos engajados na “política-vida” da sociedade contemporânea, isto é, em uma parte inevitável e obrigatória dos afazeres da vida de cada um de seus membros.

Na modernidade “sólida”, identificada com o capitalismo industrial, a liberdade e a autonomia dos indivíduos está condicionada à homogeneização de movimentos corporais, hábitos e condutas sociais que remetem diretamente à organização científica do trabalho e ao regime de produção fordista, caracterizado pela rotinização mecânica das atividades humanas dentro do ambiente de trabalho. São excluídas as faculdades mentais, além de toda a espontaneidade e iniciativa individual, exatamente no momento em que a força produtiva é solicitada a reproduzir as ordens estabelecidas hierarquicamente pela burocracia no comando. Tal regime segue a uma lógica de repetição, ordenada e organizada de cima para baixo. De fato, o que existe é uma “massa” compacta de corpos vigiados em seus postos de trabalho.

Predomina, portanto, no capitalismo industrial, a preocupação com controle do tempo de reprodução de mercadorias padronizadas, produzidas com tecnologias mecânicas. Nesse sentido, a ordem burocrática torna-se imprescindível na medida em que o esforço de padronização das atividades rotineiras leva à redução do ciclo de produção e, conseqüentemente, a um aumento de produtividade. Para isso, instaura-se a divisão técnica do trabalho, a partir da qual cada trabalhador responde apenas por uma pequena parte do processo de fabricação de mercadorias. Sennett (2005) recorre ao pensamento de Adam Smith a fim de descrever, de modo geral, o perfil desse trabalhador da indústria

No progresso da divisão do trabalho, o emprego da parte muito maior daqueles que vivem do trabalho... passa a limitar-se a umas poucas operações muito simples; freqüentemente uma ou duas... E esse homem, em geral, torna-se tão estúpido e ignorante quanto é possível tornar-se uma criatura humana.

(SMITH, apud SENNETT, 2005, p.41)

A ignorância e a estupidez a que se refere Adam Smith diz respeito aos efeitos degradantes produzidos pela rotina das operações simples, repetidas tantas vezes quanto necessárias, muitas vezes ao longo de toda a vida do trabalhador da indústria que, mesmo estando em situação de isolamento, coopera passivamente para fazer funcionar as linhas de montagem, “manejando a mesma alavanca ou a mesma manivela horas a fio (SENNETT, 2005, p. 49)”. Todavia, o capitalista industrial promove não só a separação

entre as atividades produtivas, mas também a separação entre os indivíduos, em função das poucas tarefas e habilidades específicas requeridas.

Essa redução do processo produtivo às atividades e aos saberes mais simples corresponde a um esforço de organização científica do trabalho, nos moldes do pensamento racionalista elaborado por Taylor (*apud* SENNETT, 2005), visando o aumento de produtividade a partir de tarefas fragmentadas segundo padrões rigorosos definidos pelos gestores para controle do uso do tempo e do movimento dos trabalhadores. Para isso, Taylor sistematiza um conjunto de regras, de normas e de valores que deve ser obrigatoriamente reconhecido como legítimo e seguido a risca pelos trabalhadores em uma cadeia de comando hierárquica e burocrática.

Nesse sentido, o método Taylorista de organização objetiva do trabalho determina uma divisão sócio-técnica dentro do sistema capitalista entre os que executam e os que mandam executar, entre o operário e o gestor, com vista à racionalização do tempo de operacionalização da atividade produtiva e da conseqüente maximização dos lucros aferidos aos donos dos meios de produção. De um lado, cabe aos capitalistas detentores dos meios de produção gerenciar, planejar e estabelecer os critérios das linhas de montagem; do outro, cabe aos operários tomarem seus respectivos lugares na linha de montagem e esperarem o salário estipulado em função do número de horas trabalhadas.

Henry Ford aplica de forma plena os princípios do taylorismo ao adotar na linha de montagem automobilística de suas fábricas a esteira rolante ininterrupta. No conceito de Taylor e na prática industrial de Ford, o trabalhador torna-se uma extensão das máquinas que opera. De acordo com os princípios de Taylor, uma vez determinada cientificamente cada parte do processo produtivo, espera-se dos operários que reproduzam fielmente as tarefas atribuídas pela gerência, sem que haja necessidade de conhecer todas as etapas da produção de um determinado bem. À empresa, bastam pessoas com competência suficiente para a realização de tarefas específicas.

Nesse sentido, a fragmentação das atividades produtivas leva à alienação dos trabalhadores pelo fato de terem de produzir mercadorias sem ter consciência do produto final, sendo forçados assim a não exercitar o trabalho intelectual, mas apenas a empregar o trabalho físico. Segundo as palavras de Marx (1983, p. 412- 413), “não só o trabalho é dividido e suas diferentes frações distribuídas entre os indivíduos, mas o

próprio indivíduo é mutilado e transformado no aparelho automático de um trabalho parcial”. De acordo com o modo de produção fordista, é irrelevante que o operário encarregado de executar uma determinada tarefa tenha qualquer conhecimento ou aptidão para além desta. O operário deve ater-se apenas aquilo que é exigido por sua posição na linha de montagem.

Desse modo, para executar a tarefa de apertar um parafuso com perfeição, por exemplo, o trabalhador é treinado para repetir a mesma ação, tantas vezes quanto for preciso, até que consiga executá-la no menor período de tempo definido e cronometrado pelos administradores da fábrica fordista. Para isso, o operário deve permanecer atento às ordens transmitidas por seus superiores na escala hierárquica e não questionar o lugar e a finalidade de se apertar um parafuso em relação ao conjunto das tarefas necessárias ao trabalho de produção de um novo automóvel.

É preciso considerar a perspectiva sócio-econômica posta em prática pelo fordismo no sentido de reconhecer explicitamente que a produção de massa não contempla apenas o consumo de massa, mas também um sistema social singular de reprodução, controle e gerência do tempo, do espaço e da força de trabalho, com uma estética e uma psicologia própria. Em seus *Cadernos do Cárcere*, Gramsci (*apud* HARVEY, 1992, p. 121) observa ainda que as linhas de montagem os métodos científicos de organização do trabalho utilizados na fábrica fordista “são inseparáveis de um modo específico de viver e de pensar e sentir a vida” e correspondem, portanto, a um “esforço coletivo para criar, com velocidade sem precedentes, e com uma consciência de propósito sem igual na história, um novo tipo de trabalhador e um novo tipo de homem”.

Garnham (*apud* SODRÉ, 2002, p.79) corrobora o pensamento de Gramsci ao propor uma estreita correlação entre o modelo econômico de produção fordista – rigidamente dividido, serializado e homogeneizante - e o modelo de produção da televisão massiva. Vale lembrar que o advento da comunicação televisiva ajudou a criar um consenso em torno da ordem social que sustentava a regulação fordista, ou seja, na medida em que o Estado fornece a infra-estrutura necessária para a radiodifusão e as pessoas podem comprar televisores para se manterem informados sobre as linhas de produto oferecidas no mercado, aumentam as chances de acumulação significativa do capital e de desenvolvimento pleno da sociedade de consumo.

Todavia, desde meados dos anos 70, a estagnação da produção de bens de consumo e a alta inflação de preços provocam uma crise no sistema capitalista mundial, levando a uma reestruturação das organizações econômicas e ao reajustamento político e social. Vale reiterar que o fordismo requer dos trabalhadores uma atitude previsível, disciplinada e obediente perante um sistema produtivo marcado pela rotinização de tarefas inexpressivas e degradantes. Torna-se inviável insistir, nesse novo espaço social tão instável e incerto, em um modo rígido e lento de organização dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e dos padrões de consumo: “na medida em que o sistema de produção em massa ficou muito rígido e dispendioso para as características da nova economia, o sistema produtivo flexível surgiu como uma possível resposta para superar essa rigidez (CASTELLS, 1999, p. 176)”.

A esse confronto direto com a rigidez do regime fordista, Harvey (1992) atribui o conceito da “acumulação flexível”. Tal conceito corresponde a um processo evolutivo de reordenamento do sistema capitalista pela adoção de novas formas organizacionais e pelo uso de novas tecnologias produtivas. Todavia, a passagem entre os dois regimes de acumulação, da rigidez fordista à flexibilização pós-fordista, está relacionada não só a uma mudança atribuída aos modos de organizar a produção e a distribuição das mercadorias, mas primordialmente aos modos de experimentar o tempo e o espaço, no que diz respeito a uma certa forma de poder conceber, organizar e controlar a vida social a partir destas duas categorias básicas da existência humana.

Como já foi dito, os operários fordistas só podem se tornar úteis ao sistema do capital industrial depois de serem despojados dos saberes adquiridos ao longo da vida para submeterem-se às tarefas rotineiras previstas na rígida divisão do trabalho. Dos trabalhadores pós-fordistas espera-se, ao contrário, que aprendam a lidar com a instabilidade do novo tempo “líquido” e que se tornem “flexíveis”, valorizando sua própria bagagem cultural adquirida em atividades não-rotineiras realizadas fora do trabalho. Sai o tédio, a ignorância e a estupidez como palavras de ordem e entra a adaptabilidade, a capacidade de improvisação e de cooperação.

Assim, o modo de produção fordista perde sua força com a introdução de métodos flexíveis de trabalho que permitem às organizações empresariais mudarem rapidamente sua base tecnológica, aumentarem o nível de automatização de seus processos,

buscarem novas linhas de produto e nichos de mercado e, assim, expandirem seus negócios internacionalmente. O objetivo dessa “flexibilização” é obter maiores lucros no menor período de tempo. Por isso, acelera-se o “tempo de giro do capital” (HARVEY, 1992), na medida em que o tempo de produção diminui e o fluxo de trocas comerciais e consumo global aumenta. Assim, o capitalista recupera mais rapidamente o capital posto em circulação e, portanto, obtém o tão desejado lucro.

Essa extraordinária aceleração da expansão do sistema capitalista, provocada pela rápida circulação de informações e de mercadorias no mercado, coincide com o aperfeiçoamento técnico-científico dos sistemas transnacionais de comunicação. Sodré (2002, p. 12) encontra nessa intensa ‘teledistribuição’ mundial de pessoas, capitais e mercadorias, tornada possível pelo desenvolvimento de novas tecnologias de comunicação e de tratamento da informação, o significado mais recente da ideologia universalista que vem sendo proposta e praticada desde os tempos de Adam Smith e Francis Diderot, cujo principal postulado é defender a livre e rápida expansão do capital pelo mundo ou, a “globalização” do capitalismo.

De fato, o que o fenômeno globalista (já antigo) tem de novo no fim do milênio (...) é primeiramente uma base material caracterizada por uma verdadeira mutação tecnológica (...). Em seguida, esbatida contra esse pano de fundo, a “informação”, palavra de grande ambigüidade semântica, mas que vem designando modos operativos, baseados na transmissão de sinais, desde estruturas matemáticas até organizacionais e cognitivas.

(SODRÉ, 2002, p. 12)

Na economia globalizada, o termo “informação” serve para designar a nova “moeda” em uso, cujo valor está relacionado ao trabalho de obtenção, processamento, registro e comunicação de “fontes” de dados obtidas a partir de diferentes meios – impresso, eletrônico, digital (*bits*), telemático (telecomunicações + computadores) - e diferentes linguagens – línguas faladas, símbolos alfabéticos e ideográficos, fotografia, imagens animadas, música, dança, teatro etc. Na medida em que o conhecimento, produto desse trabalho social de informar e ser informado, pode agora circular velozmente através das redes de comunicação transnacionais, transforma-se em um recurso extremamente valorizado, social e economicamente.

Nesse sentido, Harvey (1992) sustenta que o regime de acumulação flexível do capital e a compressão das dimensões globais do espaço-tempo constituem os dois principais movimentos de transição de uma modernidade capitalista “sólida”, industrial, fordista, marcada por um trabalho orientado à produção de bens de consumo de massa a partir de linhas padronizadas de montagem, para uma outra modernidade capitalista, “líquida”, informacional, pós-fordista, marcada pelo trabalho de criação de produtos e serviços cada vez mais diversificados em função das inovações comerciais, tecnológicas e organizacionais.

Todavia, a força econômica advinda do fluxo global de informações na modernidade líquida traz à tona um paradoxo enunciado por Gabriel Tarde (*apud* GALVÃO, SILVA e COCCO, 2003, p. 61), no final do século XIX, relacionado à oposição entre o valor das riquezas materiais e o valor dos conhecimentos enquanto riquezas imateriais. Segundo Tarde, o capitalismo tem como principal objetivo conceder aos donos dos meios de produção o poder de obter lucro com a transformação mecânica de um bem material em mercadoria e posterior troca desse produto por dinheiro. A acumulação dessa riqueza permite ao capitalista reinvestir em maquinário, na força de trabalho e nos insumos necessários à expansão do ciclo de produção de mercadorias que, depois de prontas, podem ser consumidas pela sociedade.

Se, por um lado, Tarde corrobora com o pensamento de Marx (1993, p. 39) ao avaliar que “a riqueza das sociedades nas quais reina o modo de produção capitalista aparece como uma gigantesca coleção de mercadorias”, por outro lado, observa que “os conhecimentos se prestam cada vez menos a este gênero de avaliação”. Isto porque entram em crise as definições do valor, do ciclo econômico, da produção e dos sujeitos produtivos, tradicionalmente associadas à análise do capitalismo industrial, do tipo fordista, baseado na operação de máquinas para a transformação direta da matéria em bens tangíveis, apropriáveis, cambiáveis e consumíveis, na medida em que o conhecimento, cada vez mais tratado como um produto informacional partilhado socialmente, é inteligível, inapropriável, não-cambiável e inconsumível.

No intuito de exemplificar a especificidade da dimensão imaterial do conhecimento em oposição à dimensão material de uma mercadoria, Tarde propõe-se a analisar a produção de livros como um caso paradigmático dessa distinção: ao considerar “o valor

de um livro”, deve-se levar em conta a ambigüidade desse enunciado, uma vez que não é preciso que o conhecimento em um livro impresso pertença exclusivamente a alguém para que possa satisfazer a uma necessidade de saber. Pagar um preço por um determinado livro pode dar a um comprador o direito de ocupar a estante de sua casa com mais um objeto tangível, mas isso não significa, em hipótese alguma, que a nova mercadoria adquirida lhe dê direitos exclusivos sobre o conhecimento ali contido, posto que o conhecimento é inapropriável.

Comprar um livro impresso é trocar dinheiro por uma mercadoria, não por conhecimento. Quem compra se despoja de parte do seu capital para obter a vantagem do acesso à leitura do conteúdo da obra. Por isso, é inadequado falar em “troca” de conhecimento, posto que não há “sacrifícios” para quem o produz ou o transmite. Pelo contrário, quanto mais um conhecimento é comunicado, socializado, coletivizado, maior é o seu valor. Do mesmo modo, só é possível falar em consumo de conhecimento quando este coincide com a própria atividade intelectual humana, associativa, inventiva, produtora de outros conhecimentos.

Dessa força de trabalho intelectual, portanto, origina-se um “bem” imaterial, o conhecimento, cuja especificidade coloca problemas ao regime de acumulação flexível do capital. Há uma nítida diferença entre a apropriação de mercadorias e a apropriação de conhecimentos, que se acentua na medida em que “o acesso a um bem se torna mais importante que a sua aquisição e a sua posse (LAZZARATO *apud* GALVÃO; SILVA; COCCO, 2003, p. 77)”. Isto porque o conhecimento, inalienável por sua natureza imaterial, não se presta ao sistema de mercado baseado na compra e na venda de bens materiais que, ao serem adquiridos, tornam-se propriedade única do comprador.

Ainda que os direitos de propriedade intelectual em vias de implantação reduzam os produtos da invenção humana à “quase-mercadorias¹”, a capitalização de um bem essencialmente imaterial e coletivo não se faz sem que se assuma, paradoxalmente, o processo irreversível de socialização e de cooperação inerente à natureza do trabalho

¹ Gorz afirma que as riquezas naturais e o patrimônio cultural de uma sociedade constituem bens imateriais que, a princípio, “não se podem ser divididos, nem trocados por nada (GORZ, 2005, p. 31)”. No entanto, o autor constata que se é verdade que o capitalismo não pode atribuir diretamente valores a esses bens comuns, pode trata-los indiretamente como “quase-mercadorias” através da criação de barreiras artificiais que somente podem ser transpostas por quem pagar para ter o seu “direito” de acesso liberado. Desse modo, a privatização e o controle das vias de acesso às riquezas e aos bens imateriais - até então públicos - constituem a base para o mercado de prestação de serviços, uma forma privilegiada de capitalização na contemporaneidade.

intelectual de produção de conhecimentos. A esse respeito, Gorz (2005) observa que a certificação de competências profissionais para o mercado de prestação de serviços, por exemplo, tem como base os saberes comuns da vida cotidiana. De acordo com esse pensamento, Levy (1999) afirma que trabalhar significa cada vez mais aprender a comunicar saberes e a produzir coletivamente conhecimentos.

Nesse sentido, Corsani (*apud* GALVÃO; SILVA; COCCO, 2003) argumenta que o processo de transição da “solidez” fordista para a “fluidez” pós-fordista, ainda em curso, corresponde à passagem da lógica de reprodução a uma lógica da inovação, de um regime de repetição a um regime de invenção. Inovar e inventar constituem atividades de um capitalismo denominado cognitivo, cujo valor não reside mais na produção de mercadorias, mas na produção de conhecimentos. Moulier-Boutang refere-se ao trabalhador do capitalismo cognitivo como alguém que “não se apresenta mais apenas como possuidor de sua força de trabalho hetero-produzida (ou seja, de capacidades predeterminadas inculcadas pelo empregador), mas como um produto que continua, ele mesmo, a se produzir” (MOULIER-BOUTANG, *apud* GORZ, 2005).

A principal característica que diferencia o trabalhador do capitalismo cognitivo daqueles que ainda insistem, pela força da contingência profissional ou por dificuldades pessoais, em comportarem-se como meros autômatos, reproduzindo de forma isolada e burocrática tarefas rotineiras, é a capacidade de empreender mudanças, ou seja, “tornar-se uma empresa, um capital fixo que exige ser continuamente modernizado, alargado, valorizado. (GORZ, 2005, p. 23)”. Isto porque a rigidez da produção e das habilidades de trabalho funciona como uma barreira social aos esforços contínuos de redução dos tempos de giro do capital.

Por isso, é fundamental para o aumento da produtividade nas organizações empresariais que o trabalhador seja adaptável e flexível o suficiente para manter seus saberes “vivos” através da atualização dos conhecimentos já demonstrados e, se preciso for, da aquisição de novas habilidades profissionais. Todavia, produzir socialmente a si mesmo não constitui apenas um trabalho individual, mas também coletivo, combinado, interativo. É originário de um contexto sócio-cultural comum, formado por instituições mediadoras clássicas como a família e a escola, a partir do qual as pessoas adquirem não

só saberes e conhecimentos, mas também capacidades de interpretação, de comunicação e de intercompreensão.

Para concretizarem o “saber vivo”, os trabalhadores contam com a aceleração das alterações técnicas relacionadas historicamente ao desenvolvimento de tecnologias de informação e de comunicação que dão origem a novos meios de organização, interação e produção social. Assim, o trabalhador-usuário da rede mundial de computadores, a internet, pode experimentar a conexão com outros usuários-trabalhadores também conectados, e o resultado coletivo dessa integração supera o resultado da experiência individualizada. Essa é a condição fundamental da inteligência coletiva, tal como concebida por Levy (2007), quando afirma que

O problema da inteligência coletiva é descobrir ou inventar um além da escrita, um além da linguagem tal que o tratamento da informação seja distribuído e coordenado por toda parte, que não seja mais o apanágio de órgãos sociais separados, mas se integre naturalmente, pelo contrário, a todas as atividades humanas, volte às mãos de cada um.

(LEVY, 2007, p. 17)

Esse “além da escrita” revela uma preocupação do autor em reconsiderar a linguagem enquanto lugar simbólico a partir do qual duas ou mais partes podem articular seus pensamentos, afetos e projetos, enfim, podem interagir ao se comunicar. Em princípio, essa articulação coletiva através das variadas formas de linguagem existentes (textos, imagens, sons, movimentos, ritmos, etc.) caracteriza uma interação mediada, ou seja, torna-se mais fácil compartilhar os conhecimentos individuais e apontá-los uns para os outros na medida em que os indivíduos pertencentes a um determinado grupo tomam consciência de que dispõem de meios de comunicação simples e práticos para saber o que fazer em conjunto.

De fato, a produção no capitalismo cognitivo está cada vez menos condicionada ao controle rigoroso que limita a ação do trabalhador e cada vez mais dirigida à flexibilidade da organização do trabalho em termos de maior autonomia para as pessoas e à qualidade do sistema de relações interpessoais e comunicação. Contudo, o velho modelo produtivo não está superado. Ambos os modelos ainda coexistem na sociedade contemporânea. Apesar do comportamento “flexível” de um trabalhador que se mostra

adaptável, pronto a agir e aberto à mudança, ter grande valor na era pós-fordista, isso não significa que haja plena liberdade pessoal, uma vez que “a repulsa à rotina burocrática e a busca da flexibilidade produziram novas estruturas de poder e controle, em vez de criarem as condições que nos libertam (SENNETT, 2005, p. 54)”.

Sociedade e conhecimento em rede: rumo à inteligência coletiva

Em *O imaterial*, Gorz define a inteligência coletiva como um exemplo perfeito de “externalidade positiva”, ou seja, os “resultados coletivos que surgem de interações individuais e tem sobre estas uma ação positiva (GORZ, 2005, p.21)”. Segundo esse princípio, a utilidade e os benefícios oriundos do saber vivo universal e da cultura do cotidiano devem ser compartilhados por todos os indivíduos, sem que se possa reduzir aquilo que é um saber comum à propriedade privada. No entanto, a produção generalizada de subjetividade na modernidade líquida transforma toda a vida e toda pessoa em um trabalho a ser realizado e em um valor a ser capitalizado.

Desse modo, tanto as relações sociais como a expressão de diferentes culturas espalhadas pelo globo passa a ser vista pelo capital como recurso ao consumo. Apaga-se o limite entre o tempo do trabalho e o tempo da vida na medida em que a lógica econômica do capital espalha-se rapidamente através do espaço da sociedade e da cultura: essa é a visão ideal do capitalismo cognitivo, onde se ignoram as incertezas, as precariedades e as discontinuidades que marcam a atividade produtiva dos empreendedores independentes e dos trabalhadores assalariados para reafirmar, por exemplo, que a “empregabilidade” já não depende apenas das políticas públicas governamentais; nem depende das organizações empresariais que porventura tenham que demitir seus funcionários; depende, *a priori*, de os sujeitos produzirem incessantemente a si mesmos.

Neste sentido, o desemprego passa a ser um problema de desqualificação profissional que deve ser encarado diretamente pelas pessoas através da aquisição das habilidades mais condizentes com as atuais necessidades do “mercado” de trabalho. Nas palavras de André Gorz

Cada um deve se sentir responsável pela sua capacidade de se adaptar aos horários variáveis, pela colocação em prática de

seus conhecimentos. Cada qual deve gerir seu capital humano ao longo de toda a sua vida, sem deixar de investir nele com momentos de formação.

(GORZ, 2005, p. 42)

Tendo em vista a requalificação profissional, empreendedores independentes e trabalhadores assalariados recorrem constantemente ao sistema educacional para adquirir novos conhecimentos e somá-los ao *savoir-faire* adquirido ao longo da vida. Desse modo, o conhecimento torna-se, ao mesmo tempo, o produto e a principal força produtiva derivada do trabalho intelectual de “gerar novos conhecimentos, processar informações e comunicar símbolos (CASTELLS, 1999, p. 53)”.

Essa dupla característica do conhecimento de “produzir a si mesmo” continuamente relaciona-se à faculdade da memória, comum aos seres humanos pensantes, no sentido de que o esforço intelectual de reter informações do meio social soma-se à capacidade de recuperá-las posteriormente a fim de atribuir, desse modo, novos valores e sentidos para o próprio indivíduo e para a sociedade. Com efeito, a memória constitui o meio de produção social do “objeto-invenção” (SIMMEL *apud* GALVÃO; SILVA; COCCO, 2003, p. 70), associado à capacidade humana de sentir, pensar, imaginar e cooperar. Nesse sentido, pode-se dizer que o caminho para o conhecimento constitui-se, assim como a memória, a partir dos saberes comuns, informais, cuja produção e socialização “emana” livremente das pessoas para as pessoas.

Todavia, é inegável o fato de que o capitalismo, enquanto “força que submete à lógica da acumulação pela acumulação os modos de produção que lhe são estranhos”, procura impor uma nova política de apropriação dos diferentes meios e modos de produção de subjetividade inerentes à vida em sociedade através dos direitos de propriedade intelectual. Na medida em que as invenções humanas podem ser “explicitadas” através do uso da linguagem, de conceitos, de livros, de imagens fotográficas, de tecnologias eletrônicas ou digitais, transformam-se em bens comunicáveis, apropriáveis e comercializáveis aos quais se pode atribuir um valor de capital.

A apropriação do capital intelectual pelas organizações empresariais e demais instituições acontece por meio da instrumentalização e da exploração direta dos diferentes conhecimentos formais adquiridos através da formação educacional e dos múltiplos saberes compartilhados através da interação social. Assim, o valor da força

produtiva no capitalismo cognitivo não mais diz respeito apenas às horas de trabalho prestadas, mas também ao tempo invisível dedicado pelos trabalhadores ao próprio crescimento profissional, cultural e humano, ou seja, consideram-se como fontes de produtividade e criação de valor todas as relações sociais dentro e fora do tempo de trabalho, dedicadas à realização pessoal ou coletiva.

Castells (1992) afirma que essa mudança social na relação com o saber e o trabalho corresponde à “revolução” tecnológica e econômica provocada pelo processo de reestruturação do capitalismo a partir de meados do século XX. No entanto, de acordo com Sodré (2002), “revolução” não parece o conceito mais adequado para descrever tão somente a mutação tecnológica provocada pelo avanço da ciência da informação que contribui para acelerar a hibridização de diferentes recursos técnicos (telefonía, televisão, computação) e reorganizar os processos de trabalho. Em termos econômicos, políticos e sociais, tanto a máquina a vapor inventada no século XVIII quanto o computador contemporâneo nada representam de “novo” em seus respectivos tempos históricos sem que se leve em conta a invenção e a construção das ferrovias e das “infovias”, isto é, dos meios de integração, de comunicação e de transporte que proporcionam o rápido deslocamento de pessoas e bens no espaço.

Se, na modernidade sólida, a formação das malhas ferroviárias confere maior mobilidade espacial ao capital industrial, pelo fato de unificar geograficamente nações e mercados, na modernidade líquida, a formação da rede mundial de computadores, a Internet, permite a virtual anulação do espaço geográfico pela instantaneidade do tempo atribuído aos fluxos digitais de informação. O resultado dessa mutação tecnológica da informação é a integração global de novos meios de produção e distribuição acelerada de textos, sons e imagens provenientes de diferentes culturas, todas combinadas em forma de hipertexto². Sendo assim, é possível afirmar que “o atual curso dos

² Em 1965, o sociólogo estadunidense Ted Nelson cria o termo hipertexto para designar um conjunto de informações que se vinculam entre si através de referências textuais, imagéticas e sonoras denominadas *hyperlinks* (hiperligações). O prefixo hiper - (do grego "υπερ-", sobre, além) remete a uma forma de leitura não-linear, não sequencial, semelhante ao funcionamento da mente humana, cuja função da memória e da imaginação baseia-se na capacidade de fazer sinapses cerebrais para produzir e compartilhar idéias. Para Nelson, porém, quando se trata de interligações mais complexas entre textos, gráficos, filmes e sons disponíveis em meio digital, deve-se utilizar o termo hipermídia como o mais apropriado: “Atualmente a palavra hipertexto tem sido em geral aceita para textos ramificados e responsivos, mas muito menos usada é a palavra correspondente “hipermídia”, que significa ramificações complexas e gráficos, filmes e sons responsivos - assim como texto. Em lugar dela usa-se o estranho termo “multimídia interativa”, quatro sílabas mais longa, e que não expressa a idéia de hipertexto estendido (NELSON, 1992, p. 56)”.

acontecimentos converge para a constituição de um novo meio de comunicação, de pensamento e de trabalho para as sociedades humanas (LEVY, p.11, 1998)”.

Nesse sentido, tanto os saberes comuns relacionados à cultura e à interação cotidiana de diferentes grupos sociais quanto os conhecimentos formalizados pelas diversas organizações empresariais e instituições educacionais espalhadas pelo mundo podem circular aceleradamente quando transformadas em informação digital, uma vez que “as redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por ela (CASTELLS, 1999, p. 40)”.

Todavia, Sodré (1992) observa que a idéia de comunicação, atualmente relacionada à aceleração do processo circulatório de massas de capitais e de produtos informacionais através das redes de computadores, antes designava a vinculação social, o ser-em-comum, a vida em comunidade. De fato, ambas as idéias devem ser vistas de maneira complementar a fim de situar adequadamente a mutação tecnológica em relação ao contexto social complexo no qual ocorre e pelo qual está sendo delineada. Isto equivale a dizer que os meios tradicionais e emergentes de comunicação e organização das relações sociais integram-se ao sistema do capital cognitivo na era da informação ou do conhecimento em rede.

A era da informação ou do conhecimento em rede deve ser entendida como o momento histórico atual, caracterizado por um modo de organização social bastante específico que, devido às novas condições tecnológicas, transforma a "comunicação generalizada (G. Vattimo, 1992, p. 24)” de conhecimentos em principal atividade geradora de produtividade, identidade e de poder. Castells (1992) atribui a este modo de organização social específico o conceito de “sociedade em rede” na tentativa de oferecer uma explicação para o fato de que a aceleração distributiva da produção, processamento e compartilhamento de informações, favorece a difusão da lógica das redes e influencia profundamente as funções e os processos da estrutura social vigente.

Rede é um conjunto de nós interconectados. Nó é o ponto no qual uma curva se entrecorta. Concretamente, o que um nó é depende do tipo de redes de que falamos. São mercados de bolsas de valores e suas centrais de serviços auxiliares avançados na rede dos fluxos financeiros globais. (...) São

sistemas de televisão, estúdios de entretenimento, meios de computação gráfica, equipes para cobertura jornalística e equipamentos móveis gerando, transmitindo e recebendo sinais na rede global da nova mídia, no âmago da expressão cultural e da opinião pública, na era da informação. (...) Redes são instrumentos apropriados para a economia capitalista baseada na inovação e na globalização; para o trabalho, trabalhadores e empresas voltadas para a flexibilidade e adaptabilidade; e para uma organização social que vise a suplantação do espaço e do tempo.

(CASTELLS, 1992, p. 566)

O estudo da sociedade a partir do conceito de rede serviu-se da mudança gradativa promovida ao longo de todo o século XX por cientistas provenientes de diferentes nacionalidades, especialistas em suas respectivas áreas de conhecimento, no sentido de superar o paradigma analítico-cartesiano segundo o qual é preciso fragmentar o todo para conhecê-lo em detalhes. Desse modo, a ciência moderna adota a perspectiva sistêmica da interação entre as partes que compõe o todo. De acordo com essa abordagem, a sociedade se constitui nas relações comunicativas entre grupos de pessoas que compartilham interesses e objetivos.

Desse modo, Castells afirma que as redes funcionam como instrumentos para que as sociedades capitalistas possam se reorganizar de modo cada vez mais veloz através de processos estruturados em torno das relações historicamente determinadas de produção, experiência e poder. No intuito de produzir em escala crescente a diversidade de bens materiais destinados tanto ao consumo social quanto à formação de um excedente a ser reinvestido na própria produção, a humanidade intervém na natureza, transformando-a em mera matéria-prima, revertendo-a em seu benefício.

Em busca da satisfação de suas necessidades e desejos ilimitados, os sujeitos humanos interagem e identificam-se biologicamente e culturalmente com o espaço social e natural ao qual habitam. Desse modo, os grupos humanos experimentam a luta pelo poder, em virtude de suas relações de produção e de interação específicas, através da formação de instituições destinadas a controlar, limitar e estabelecer contratos sociais mediante o emprego potencial ou real da violência física ou simbólica. O Estado, o

mercado, a escola, a família e as organizações da Mídia³ são exemplos de instituições mediadoras das relações de poder nas sociedades e culturas capitalistas modernas.

No entanto, o Estado não mais detém o monopólio da violência física e simbólica, pois tais violências permeiam toda a sociedade nos dias atuais, das instituições educacionais às organizações empresariais, dos locais de trabalho aos locais de lazer. As relações de poder constituem-se agora, nos termos concebidos por Foucault, a partir da relação microfísica entre atores sociais, “encerrando os sujeitos em uma estrutura rigorosa de deveres formais e agressões informais (CASTELLS, 192, p. 52)”. Historicamente, a formação das culturas e das identidades coletivas é resultado dessa multiplicidade de vínculos possíveis entre indivíduos, instituições e a “ambiência”, ou seja, ao lugar natural e social, a qual se vinculam.

Enquanto coletivos produtores, as diferentes culturas humanas têm trabalhado há milênios para converter o meio ambiente natural em matéria-prima e utilizá-lo na fabricação de mercadorias que irão circular e ser consumidas. Todavia, a complexidade desse processo produtivo aumenta na medida em que a organização do trabalho se diversifica em função dos lugares e posições assumidas pelos indivíduos nas instituições, castas, hierarquias, ou seja, em “tudo o que organiza o espaço por meio de fronteiras, escalas e níveis. A identidade depende aqui do lugar nas relações de produção e da posição nos circuitos de consumo e de troca (LEVY, 2007, p. 132)”. Assim, cria-se uma relação de interdependência entre a humanidade e seus meios e modos de vida, isto é, entre as culturas, os territórios, os mercados e os conhecimentos.

Vale ressaltar que, apesar de aumentar a interdependência entre as economias, sociedades e culturas regionais, o uso das redes de informação e comunicação assume variantes conforme as especificidades históricas, sociais, culturais e institucionais dos diferentes países comprometidos com a expansão global e rejuvenescimento do capitalismo. Na medida em que as sociedades capitalistas, ordenadas pela informação e pelo mercado, tornam-se cada vez mais complexas e caóticas em função da

³ Segundo Sodré (*apud* JUNIOR, 2008), a Mídia se constitui como uma forma de vida própria dos tempos modernos, um novo bios. Sua preocupação maior tem sido estabelecer a mídia não como transmissor de informação, mas como ambiência, uma forma de vida, “a que Aristóteles chama de bios, isto é, a cidade investida politicamente. É a sociabilidade da *polis*. Não é carne o que chamamos de biológico hoje. Aristóteles falava de três bios: do conhecimento, do prazer e da política. Eu descrevo a mídia como o quarto bios, que é o midiático, virtual, da vida como espectro, da vida como quase presença das coisas. É real, tudo que se passa ali é real, mas não da mesma ordem da realidade das coisas.”

desestruturação das organizações, da deslegitimação das instituições e do enfraquecimento dos movimentos sociais, “a busca pela identidade, individual ou coletiva, atribuída ou construída, torna-se a fonte básica de significado social (CASTELLS, 1992, p. 41)”.

De acordo com a lógica de redes, a relação entre as pessoas equivale a uma conexão entre nós. A qualidade de cada um dos nós que compõem uma rede é dada em função do reconhecimento de cada um dos nós em relação aos demais. Desse modo, pessoas conectadas por interesses afins podem ser reconhecidas como nós de uma mesma rede, ou seja, podem ser identificadas pelos seus pares como membros de uma coletividade. Todavia, a desconexão também é uma realidade na rede e nem sempre a decisão de permanecer na condição de nó de uma rede é individual. Em escala global, o fluxo contínuo de decisões estratégicas tomadas pelas redes globais formadas por organizações empresariais ou instituições governamentais, por exemplo, demonstra a extensão do poder de conectar e desconectar indivíduos, grupos e até países.

Ser, ao mesmo tempo, um agente social vinculado a uma cultura historicamente enraizada e um nó conectado a diferentes redes globais de interesse: nessa condição de “esquizofrenia cultural (CASTELLS, 1992, p. 41)”, os padrões de comunicação e de sociabilidade ficam sob tensão constante. Todavia, essa é uma condição irreversível, o que implica uma nova forma de perceber, pensar e mensurar a vida em sociedade. O fato de estar vinculado presencialmente à rede social local e virtualmente conectado às redes sociais globais pode alterar a percepção do tempo e do espaço. Assim, a comunicação mediada pelos computadores pressupõe um tempo cuja realidade é global, instantânea e simultânea; e um espaço virtual, cuja interface digital permite o acesso à ambientes artificiais, interativos e compartilhados.

Essa vontade de “pertencimento” do indivíduo à cultura global/local coincide com a discussão teórica de Hall (2001) sobre a “crise de identidade”. Segundo essa teoria, entra em debate o conceito de identidade pessoal, que até então servia para descrever a velha noção de sujeito social estável, unificado e, em seu lugar, surge o sujeito moderno, instável, fragmentado em múltiplas identidades. Essa “crise” é parte daquela mudança mais ampla que tem deslocado as antigas estruturas e processos das sociedades

modernas em direção ao recente modo de produção capitalista ancorado na aceleração dos fluxos de informação através do mercado global.

Aceleraram-se as transformações sociais e, a reboque desse movimento, observa-se a liquefação dos referenciais que conferiam o sentido de estabilidade ao velho mundo social. Hall é bastante simpático a idéia de que as “identidades modernas estão sendo ‘descentradas’, isto é, deslocadas ou fragmentadas (HALL, 2003, p. 11)”. O conceito de “descentração” é utilizado para descrever o duplo deslocamento vivido pelos sujeitos da modernidade líquida: a perda de um “sentido de si” estável, isto é, de uma identidade pessoal que já não pode permanecer intacta em função das transformações sociais em curso; e o sentido de deslocalização desse sujeito íntegro, unificado, em relação a um mundo social e cultural cada vez menos orientado por referenciais de classe, gênero, sexualidade, etnia e nacionalidade.

No que diz respeito às razões para a situação crítica das identidades na modernidade líquida, Mercer observa que “a identidade somente se torna uma questão quando está em crise, quando algo que se supõe como fixo, coerente e estável é deslocado pela experiência da dúvida e da incerteza (*apud* HALL, 2005, p. 13)”. Mais uma vez, é preciso recorrer ao pensamento de Bauman em sua formulação a respeito da passagem da modernidade sólida para a modernidade líquida. De acordo com a metáfora do derretimento dos sólidos, proposta por Bauman, o ideal de perfeição está na propriedade máxima dos líquidos: fluir, adaptar-se às incertezas do caminho, adequar-se continuamente a um mundo em mutação.

A modernidade líquida derrete tudo o que parece ser sólido, mas não coloca outra coisa em seu lugar. Liquefazem-se os referenciais de solidez, de permanência e de continuidade em vigor nas sociedades capitalistas industriais. Paradoxalmente, a impermanência torna-se a única constante das relações humanas. Enquanto “os sólidos suprimem o tempo; para os líquidos, ao contrário, o tempo é que importa (Bauman, 2001, p.8)”. Assim, o cosmopolitismo e a mobilidade das parcelas mais privilegiadas das sociedades conectadas pelas redes tecnológicas de informação e de comunicação contrasta com aqueles que não tem outra saída a não ser procurar abrigo dos efeitos da globalização em todo o planeta, mantendo-se vinculados à cultura local.

De fato, com a expansão do capitalismo no século XX observa-se a “liquefação” gradual das relações sociais entre pessoas que antes estavam vinculadas estritamente a um contexto local de interação e, agora, vêm-se constantemente forçados a reestruturar seus laços sociais a partir da lógica fluídica do espaço-tempo das redes. Ocorre uma desestabilização do vínculo mantido por essas pessoas com uma determinada cultura. Desarticuladas, as identidades estáveis do passado precisam aprender rapidamente a lidar com o instável, o instantâneo e o incerto; precisam aprender a se articular socialmente para não ficar desempregado; precisam aprender a encontrar um nexos em meio à enxurrada de informações que fluem pela internet; precisam aprender a ser suficientemente flexíveis para construir novas identidades, individuais e coletivas, em um sistema capitalista ordenado pela velocidade da informação e pelo espaço do conhecimento.

Assim, a máquina capitalista desterritorializa e acelera uma quantidade de processos sociais, constrói incansavelmente novos agenciamentos cosmopolitas, mas, paradoxalmente, restringe o alcance da identidade pessoal, subjetiva, individual que, no espaço do mercado, gravita em torno da família, do trabalho e do dinheiro.

(LEVY, 2007, p. 133)

Na modernidade líquida, as identidades construídas em torno dos laços familiares, profissionais e monetários são colocadas em crise pela nova organização social orientada pelo saber. Não apenas o saber científico, formalizável em conhecimentos escolares, disciplinares, mas principalmente o saber demonstrável por qualquer ser humano capaz de aprender algo através da prática, isto é, de um modo próprio de fazer, de produzir, de transformar a si mesmo e a realidade social da qual é integrante. Conforme assinala Levy (2005), pode-se afirmar que alguém sabe quando este é capaz de organizar sua relação consigo mesmo, com seus semelhantes, com as coisas e com os signos; quando é capaz de transformar a vida em um espaço de saber, de saber ser, de saber ter, de saber compartilhar e de saber conviver.

Cada vez mais pessoas interagem umas com as outras para compartilhar informações sobre interesses e objetivos em comum e se articulam na forma de coletivos inteligentes que põem em movimento a inteligência, a memória e o saber de cada um de seus

membros. Levy (2007) elabora o conceito de coletivos inteligentes para abordar exatamente a questão da socialização de conhecimentos através da ação colaborativa de indivíduos pertencentes a um mesmo grupo.

“As coletividades inteligentes se auto-organizam, se mantêm e se transformam através do envolvimento permanente dos indivíduos que as compõem. Mas estas coletividades não são constituídas apenas por seres humanos. Nós vimos que as técnicas de comunicação e de processamento das representações também desempenham, nelas, um papel igualmente essencial. É preciso ainda ampliar as coletividades cognitivas às outras técnicas, e mesmo a todos os elementos do universo físico que as ações humanas implicam”.

(LEVY, 2007, p. 144)

Nesse sentido, as tecnologias da informação e da comunicação configuram um espaço virtual a partir do qual os diferentes agrupamentos humanos podem organizar redes de aprendizagem e conhecimento. A sociedade em rede é exatamente essa sociedade cuja estrutura social foi construída em torno de redes de informação, a partir do desenvolvimento de tecnologias microeletrônicas que resultaram no aperfeiçoamento de sistemas computacionais que, por sua vez, estruturaram a internet. Castells (1999) argumenta que a Internet é muito mais que uma simples tecnologia, pois constitui na realidade a base material de nossas vidas e de nossas formas de relação, de trabalho e de comunicação. Sodré (2002), no entanto, considera a internet apenas como um novo *medium* que estende linearmente as mídias tradicionais, pelo fato de ampliar o fluxo informacional e comunicacional, acoplado a um dispositivo técnico, produzido socialmente pelo mercado capitalista.

Assim o computador é um dispositivo técnico e o espaço virtual da internet, acessível pela interface gráfica digital de um monitor ou de um celular, por exemplo, caracteriza o novo *médium*, através do qual “dados, textos, imagens, sons, mensagens de todos os tipos são digitalizados e, cada vez mais, diretamente produzidos sob forma digital (LEVY, p. 11, 1998)”. Além disso, grupos de pessoas trocam todo o tipo de mensagens, participam de conferências eletrônicas sobre milhares de temas diferentes, têm acesso às informações públicas contidas nos computadores que participam da rede, dispõem da força de cálculo de máquinas situadas a milhares de quilômetros, constroem juntos

mundos virtuais puramente lúdicos – ou mais sérios –, constituem uns para os outros uma imensa enciclopédia viva, desenvolvem projetos políticos, amizades, cooperações.

A comunicação mediada por computadores conectados em rede permite, portanto, a expressão do saber a partir da conversação entre atores sociais comprometidos com a transformação de seu ambiente social, político e educativo. Moran enfatiza que há a tendência nas sociedades atuais para a flexibilização dos tempos e dos espaços, bem como das atividades produtivas, de gestão, das práticas comunicacionais, das abordagens metodológicas, tecnológicas e avaliativas em contextos organizacionais. Essa tendência pode ser percebida, por exemplo, na integração de grupos profissionais através do uso dos meios impressos, eletrônicos e digitais de comunicação

No entanto, o importante não é pensar no impacto social provocado pelas novas tecnologias da informação e da comunicação em rede, mas saber como tais tecnologias podem facilitar a mobilização das pessoas em torno de um determinado projeto coletivo. Ou seja, no caso da presente pesquisa, o processo de inteligência coletiva requer uma nova cultura comunicacional, a partir da qual as competências dos instrutores, pedagogos e gestores do CTCV/SENAI-RJ e os recursos teóricos, conceituais, materiais e técnicos necessários ao projeto de desenvolvimento coletivo de uma metodologia de projeto integrador podem ser mobilizados através do uso de espaços presenciais e virtuais de mediação.

Cultura comunicacional: meios e modos de integrar pessoas

Embora as sociedades contemporâneas estejam virtualmente conectadas à rede mundial de computadores e o contato entre indivíduos possa acontecer e se desfazer rapidamente, prevalece a necessidade inerente ao ser humano de estar integrado a uma comunidade, isto é, de pertencer a um grupo de pessoas com as quais possam se identificar e partilhar uma cultura formada por linguagens, espaços, idéias, interesses e saberes comuns. Nesse sentido, Levy (2007) afirma que a organização, manutenção e transformação do vínculo social entre indivíduos pertencentes a um determinado coletivo inteligente, por exemplo, depende de uma cultura comunicacional baseada no envolvimento permanente e no reconhecimento mútuo dos indivíduos.

Nesse sentido, a cultura comunicacional a qual se refere Levy constitui-se a partir de um processo “vivo”, um “voltar a trocar entre si pensamentos isolados (LEVY, 2007, p. 17)”, um aprender a saber ser e a saber estar em comunidade, que está diretamente relacionado à expressão da inteligência coletiva. Assim, a dimensão cognitiva da comunicação, definida pela mobilização de saberes e de compartilhamento de conhecimentos em rede, expande as definições tradicionais de comunicação enquanto vinculação – por meio da interação social - e comunicação enquanto veiculação – por meio da pura transmissão de informação.

Vale ressaltar o fato de que, se a comunicação generalizada entre coletivos inteligentes representa o principal aspecto cultural da sociedade em rede, a transmissão unilateral de informações do sistema de mídia tradicional para uma audiência passiva representa o principal aspecto cultural da sociedade de massa⁴. Entretanto, os dois modelos de comunicação não se substituem, mas passam a coexistir na modernidade líquida. Enquanto o modelo de comunicação de massa, vertical e centralizado, só mobiliza e coordena parcialmente a inteligência, a experiência, a sabedoria e a imaginação dos seres humanos, o modelo de comunicação em rede, horizontal e descentralizado, estimula a integração entre pessoas através da invenção de novos meios e modos de pensamento e de negociação.

Além de provocar um aumento exponencial do volume de informações circulantes, a mutação tecnológica contemporânea inaugura a comunicação mediada pela rede mundial de computadores conectados em rede, a internet, criando novas condições para que as potencialidades intelectuais de cada indivíduo possam ser exercidas em caráter contínuo e permanente. Nesse sentido, a finalidade do dispositivo comunicacional da internet consiste em proporcionar aos seres humanos os meios para se constituir coletivos inteligentes. No entanto, a aceleração das transformações tecnológicas não determina a formação instantânea de uma cultura comunicacional em rede dentro das instituições e organizações empresariais. Antes, é preciso que as organizações se abram a uma circulação contínua e constantemente renovada de especialidades científicas,

⁴ De acordo com Mills: “A idéia da sociedade de massas sugere a idéia de uma elite do poder. A idéia de público, em contraste, sugere a tradição liberal de uma sociedade sem qualquer elite do poder ou, de qualquer forma, sem elites móveis de conseqüências soberanas. Pois se um público autêntico é soberano, não necessita de senhor; mas as massas, em sua plenitude, são soberanas apenas nalguns momentos plebiscitário de adulação d uma elite autoritária. A estrutura política da Estado democrático, em sua retórica, tem de afirmar que esse público é a fonte mesma da soberania” (MILLS, 1962, p. 382).

técnicas, sociais e mesmo estéticas, de modo que o saber possa se tornar a nova “infra-estrutura (SERRES *apud* LEVY, 2007, p. 20)”.

Com efeito, a possível formação de uma cultura comunicacional em rede dentro das instituições e organizações empresariais está diretamente relacionada à emergência dessa “infra-estrutura”, uma realidade constituída pelo saber. Nos termos propostos por Levy (2007), tanto os meios quanto os modos de comunicação em rede ampliam a inteligência coletiva ao configurar um Espaço de saber, dotado de instrumentos institucionais, técnicos e conceituais para tornar a informação “navegável”, a partir do qual os indivíduos podem se orientar e reconhecer os outros em função dos interesses e projetos comuns.

Todavia, o Espaço de saber não está dado. Ele é um projeto que precisa ser imaginado, construído e organizado coletivamente. Para que esse trabalho possa ser realizado em comum acordo, é preciso que as pessoas estejam vinculadas não em função de suas identidades individuais, mas em função de sua identificação coletiva com o saber. Essa identidade comum é construída a partir das relações de produção, de experiência e de poder. Aquele que aprende a ler e a escrever, por exemplo, adquire uma competência. Ao experimentar a leitura dos signos alfabéticos, obtém mais informações e assim adquire novos conhecimentos. Ao compartilhar seus conhecimentos com os outros, descobre que o saber pode ser sociabilizado e que “toda atividade produtiva, todo ato de comunicação e toda relação humana implica um aprendizado (LEVY, 2007, p.27)”.

Esse aprendizado recíproco equivale a uma identidade, uma identidade de saber compartilhada por sujeitos capazes de encarar uns aos outros a partir de suas próprias limitações e, em virtude disso, descobrem que é mais inteligente atuar juntos do que separados. Ou seja, o Espaço de saber é um espaço de mediação das relações sociais e das práticas comunicativas, na medida em que

O Espaço de saber começa a viver desde que se experimentam relações humanas baseadas nesses princípios éticos de valorização dos indivíduos por suas competências, de transmutação efetiva das diferenças em riqueza coletiva, de integração a um processo social dinâmico de troca de saberes, no qual cada um é reconhecido como uma pessoa inteira.

(LEVY, 2007, p. 28)

Essa “riqueza coletiva” aponta para uma inteligência mediada a partir dos diferentes saberes, linguagens, técnicas e interesses partilhados por uma comunidade. A dimensão comunicacional do saber remete à noção de cultura como “o conjunto dos processos pelos quais representamos e conformamos imaginariamente o social, concebemos e administramos nossas relações sociais (CANCLINI, 2001, p. 62-63)”. Tal definição de cultura permite contextualizar o projeto de um Espaço de saber enquanto patrimônio comum constantemente perenizado, inventado e posto em movimento pela memória compartilhada, pelo pensamento e pela relação comunicativa das pessoas que compõem um determinado coletivo inteligente.

Desse modo, a inteligência coletiva constitui-se através do processo de conversação e negociação permanente assumido por uma comunidade em relação à organização das atividades produtivas, à definição compartilhada de objetivos e à constituição de um Espaço de saber. O que está em jogo aqui é a possibilidade de conferir aos indivíduos os meios de proferir um discurso plural, isto é, de estabelecer um sentido comum a partir de diferentes pontos de vista, sejam estes oriundos de opiniões convergentes ou divergentes. Vale ressaltar que essa forma de associação horizontal depende de um modo específico de relacionamento social, um modo de organização em rede descentralizada, onde o saber pode ser distribuído de todos para todos.

Na medida em que o processo de formação de redes de comunicação distribuída universaliza-se através do uso da internet, criam-se as condições para que cada vez mais pessoas tornem-se mediadoras de suas próprias experiências com o Espaço de saber. No entanto, é preciso considerar o fato de que o modelo distribuído de comunicação, baseado na interação social mediada pelas tecnologias da informação e da comunicação contemporâneas, e o modelo centralizado de comunicação de massa, baseado na transmissão unilateral de informações por um pequeno número de mediadores a um grande público, coexistem na modernidade líquida.

Nesse sentido, é fundamental pensar a cultura comunicacional a partir da relação entre os tipos de mediação e as formas de rede. A noção de mediação tem servido como objeto de reflexão teórica para muitos estudiosos da ciência da informação e da comunicação contemporânea (BARBERO, 2003; CORSANI, 2008; DAVALLON, 2003; LEVY, 2007; SODRÉ, 2002; VAZ, 2001.). No entanto, não há um consenso

quanto ao estatuto científico do termo. Pode-se falar, por exemplo, da mediação no sentido de regulação social entre pessoas em situação de conflito. Aquele que se encontra na posição de “mediador” de uma contenda jurídica, por exemplo, deve buscar a “neutralidade” e a “autoridade” para tornar possível o entendimento entre as partes. A existência de um terceiro elemento na mediação de conflitos, apesar de ser um dado constitutivo do processo, não é suficiente para definir a complexidade das relações que se estabelecem em uma mediação social e cultural.

Segundo Davallon (2003), é possível trabalhar com a definição de mediação social em um nível funcional: a escola, por exemplo, funciona como um espaço de mediação que permite ao estudante o acesso a um conjunto de conhecimentos formalizados; uma empresa funciona como espaço de mediação que permite ao trabalhador o acesso a uma profissão. Em um outro sentido, mediação pode significar a ação de alguém que se propõe a servir como interlocutor do interesse comum ao selecionar, produzir e difundir informações especializadas – um professor, um jornalista, um político, um artista, podem assim ser considerados mediadores. Mediação também pode significar a própria ação social de atribuir sentidos a um conhecimento, a um objeto cultural ou a uma obra de arte.

Pode-se perceber que a noção de mediação é heterogênea, uma vez que pode ser utilizada em diferentes contextos para descrever funções sociais, ações comunicacionais e objetos culturais. Dentre as definições possíveis, Davallon (2003) afirma que três delas são utilizadas de modo mais frequente no campo da comunicação. Conforme já foi dito, a primeira definição de mediação relaciona-se à dissolução das divergências dentro de instituições e organizações que buscam um consenso entre partes conflitivas. A segunda definição, bem mais complexa, relaciona-se a um senso comum produzido por intermédio de representantes. Esta idéia estabelece que o ato de mediar não significa apenas uma relação ou interação entre dois pólos situados no mesmo nível, mas que a mediação é produtora de um sentido que visa transcender a situação inicial e elevar o mediado a um nível mais “satisfatório”.

Breton (1997) aborda a questão da “função mediadora” dos meios de comunicação de massa e das tecnologias da informação e da comunicação em rede ao afirmar que “eles são concebidos para ajudar os homens a comunicar melhor. Eles são a resposta à

consciência aguda que nós temos de uma separação social, de um distanciamento uns dos outros, acompanhado de uma necessidade fundamental de aproximação, de vinculação (BRETON, 1997, p.137-139)”.

A função mediadora do jornal e do jornalista, por exemplo, torna-se evidente na medida em que o jornal pode ser utilizado pelo jornalista para manter o público leitor informado dos fatos que julga dignos de serem publicados. Assim, o jornalista pode ser visto como um mediador do interesse público aos cidadãos, valorizando o jornal em função da qualidade de suas notícias e constituindo o leitor como um “ser digno e igual aos outros em sua dignidade (VAZ, 2001, p. 48)”. Este argumento defende que o papel de intermediário exercido pelo jornalista “facilita” a comunicação dos fatos para o leitor, levando este último a uma condição de “esclarecimento”.

No entanto, a mediação entre jornalistas, notícias, jornal, fatos e cidadãos conforma uma rede de relações bastante específica. O jornal, assim como os demais meios de comunicação de massa (cinema, rádio e televisão), veicula apenas as informações “dignas” de serem mediadas, ou seja, aquelas que o editor e o jornalista julgam factíveis e verdadeiras. A organização centralizada dos meios de comunicação de massa estabelece um tipo de mediação em que “os homens comuns produzem os fatos, mas não podem produzir a notícia (VAZ, 2001, p.49)”. O poder de produzir as notícias está concentrado no papel do jornalista e o poder de publicar e distribuir as informações contidas no jornal está concentrado nas mãos de poucos grupos empresariais. Pode-se dizer que esse tipo de mediação, portanto, corresponde a uma forma de rede centralizada, onde predomina a comunicação de um pólo emissor para muitos pólos receptores.

Sodré (2002) afirma que o homem moderno tem construído historicamente para si mesmo diferentes modos de ser, de representar e de experimentar a vida em sociedade. No que tange a mediação sócio-cultural produzida pelo sistema de comunicação de massa formado pela grande mídia, isto é, pela imprensa clássica, pelas indústrias cinematográficas e pelas emissoras de rádio e de televisão, as informações são representadas ao público receptor por uns poucos produtores que centralizam o poder sobre os meios de produção, processamento e distribuição de mensagens.

No caso do livro e do jornal, são utilizados os recursos da linguagem escrita – a palavra e o conceito – para apresentar ideologias políticas que defendem o direito às liberdades civis e ao discurso crítico em uma forma isenta de seu fluxo original. No caso das tecnologias audiovisuais utilizadas no rádio, no cinema e na televisão, a centralização é reforçada e uma nova modalidade de representação permite aos detentores da grande mídia simular o tempo em que os fatos ocorrem e, desse modo, reapresentar o mundo moderno em seu fluxo ao grande público.

Na sociedade moderna mediada pelos meios de comunicação de massa, predomina a transmissão de mensagens centralizada pelas organizações governamentais e empresariais da grande mídia. Esse poder centralizador tende a uniformizar os discursos políticos, sociais e culturais. Há pouca diversidade em relação ao que pode ser pensado, vivenciado, produzido e consumido pelos cidadãos modernos. Nesse sentido, Sodré (2002) observa que as representações sociais e culturais comunicadas pela grande mídia na modernidade sólida tendem a favorecer uma catalaxia, isto é, um ordenamento mercadológico do mundo pela economia capitalista. Nas sociedades modernas, a cultura comunicacional mediada pela grande mídia convoca a massa de cidadãos “livres” para viver e trabalhar em um espaço público constituído pelas atividades de produção e de consumo massivo de mercadorias.

Em relação às características do espaço público e das tecnologias de comunicação, pode-se dizer que a estrutura em pirâmide dos meios de comunicação de massa corresponde à forma tradicional da democracia representativa. Isso equivale a dizer que o modelo de comunicação de massa, unidirecional e hierárquico, repercute no modelo político construído em torno da seleção de um grupo de representantes da sociedade civil. Nesse sentido, políticos e empresários da mídia utilizam os meios de comunicação de massa para reduzir as diferenças e obrigar a todos a pensar e agir segundo o interesse público. Vale dizer que “público”, na maioria das vezes, coincide com o interesse particular dos representantes do poder.

De acordo com Levy (2007), a mediação por representantes restringe as possibilidades de uma participação mais efetiva das pessoas nos processos de decisão ligados aos rumos da sociedade. A ordem é preestabelecida por um ponto de origem no passado, dirigida de cima por um “ponto de transcendência (LEVY, 2007, p. 67)” que orienta o

processo. A mediação transcendente, caracterizada pela rede de relações sociais construída em torno de nós centrais de decisão, pode ser observada tanto em manifestações políticas públicas quanto em processos de trabalho dentro de organizações empresariais. O voto, por exemplo, só permite aos indivíduos construir para si uma subjetividade política através da adesão a uma mesma palavra de ordem ou através do reconhecimento de um determinado “partido” ou “candidato”.

No que se refere à mediação transcendente dentro de organizações empresariais, a centralização das decisões estratégicas na figura hierárquica dos membros da “diretoria” e a comunicação unidirecional de instruções a todo o resto da equipe configura um modelo de gestão não-participativa. A cultura comunicacional das empresas geridas desse modo não-participativo assemelha-se a uma democracia representativa: as proposições comuns são pouco numerosas e bem simples, mascaram as divergências e não integram as diferenças que singularizam as pessoas que convivem em tal ambiente de trabalho.

Além disso, a palavra de ordem da “diretoria” preexiste e prevalece em relação à manifestação das opiniões dos trabalhadores que raramente contribuem para sua negociação e seu surgimento. Nas organizações empresariais orientadas por uma cultura comunicacional transcendente, há pouca ou nenhuma possibilidade de que os trabalhadores desenvolvam uma atitude autônoma em relação aos problemas individuais e coletivos enfrentados no cotidiano. Na medida em que os trabalhadores habituem-se à passividade perante as decisões transmitidas pelos representantes dos cargos “superiores”, diminuem as chances de uma relação mais cooperativa, mais dialógica, mais negociada e, portanto, de uma cultura comunicacional baseada na rede de relações sociais.

Nesse contexto de mediação transcendente, portanto, a comunicação tende a se desenvolver de modo lento e não-integrado pelo fato de que as mensagens produzidas e os meios utilizados pelos representantes do poder servem apenas para transmitir comunicados periódicos a todo o resto do grupo, a fim de “racionalizar e acelerar o funcionamento burocrático, raramente com o objetivo de experimentar formas de organização ou de tratamento da informação inovadoras, descentralizadas, mais flexíveis e interativas (LEVY, 2007, p. 62)”.

A função mediadora exercida por um pequeno grupo de representantes pode ser reconhecida também nos espaços educativos. Davallon (2003) entende que, na mediação pedagógica, a posição do educador é a de um mediador que se coloca como um terceiro elemento entre os estudantes e o saber institucionalizado. Além do aspecto da relação entre educador e estudantes, há também uma regulação das interações educativas, de modo que a relação aprendiz-saber conduza a uma aprendizagem efetiva.

Quando associada ao modelo centralizador e hierárquico de transmissão de poucas informações para um público passivo, a noção de mediação descreve os procedimentos de massificação e redução do que pode ser pensado, produzido ou consumido. No entanto, com a expansão global do sistema capitalista a partir dos anos 60, multiplicam-se os meios técnicos e os modos de produzir, processar, armazenar e fazer circular aceleradamente um volume cada vez maior de informações e mensagens ao redor do planeta.

Essa multiplicação das tecnologias de informação e de comunicação leva a uma descentralização das relações de produção, de experiência social e de poder nas sociedades modernas. Desse momento em diante, os mediadores da grande mídia, das organizações geridas de modo não-participativo e as escolas tradicionais devem aprender a lidar com a enxurrada de informações, mensagens e conhecimentos mediados pela relação direta entre pessoas conectadas à rede mundial de computadores, a internet. A multiplicação dos canais de comunicação e a ausência de um lugar de verdade daquele que julga o que é bom ou ruim para toda a sociedade traduz a crítica feita por Foucault à grande mídia:

Sonho com uma nova era de curiosidade. Temos os meios técnicos para tanto; as coisas a serem conhecidas são infinitas; existem as pessoas que podem se empregar nesta tarefa. De que sofremos, então? De muito pouco: de canais que são muito estreitos, frágeis, quase monopolistas, insuficientes. Não há razão em adotar uma atitude protecionista, de impedir a “má” informação de invadir e sufocar a “boa”. Ao contrário, devemos multiplicar os caminhos e as possibilidades de idas e vindas.

(FOUCAULT *apud* VAZ, 2001, p. 49)

Vaz (2003) observa que o surgimento da internet a partir dos anos 90 contribui para universalizar e transformar o conceito de rede em base para a compreensão da sociedade contemporânea. Antes do advento da internet, a utilização do conceito de rede servia em alguns casos para designar pejorativamente grupos sociais ligados à práticas ocultas e ilícitas; servia também para se referir aos modos de distribuição de fluxos por canais fixos como no caso das redes de abastecimento de água e energia elétrica. Desse modo, a utilização do conceito de rede transforma-se radicalmente com os usos sociais da internet enquanto espaço de mediação acessível a qualquer pessoa que deseje produzir e compartilhar informações sobre os mais variados interesses e objetivos.

A análise dos usos das tecnologias da informação e da comunicação pelas organizações empresariais, instituições e demais redes sociais permite estabelecer a terceira definição de mediação a que se refere Davallon (2003). Neste caso, a noção de mediação diz respeito a uma dupla abordagem das práticas comunicacionais que se estabelecem através das redes sociais e tecnológicas. Desse modo, pode-se afirmar que a mediação é técnica “porque o instrumento utilizado estrutura a prática”; e social “porque os dispositivos tecnológicos, as formas e os sentidos do uso são produzidos para e pelas pessoas que vivem em sociedade (JOÛET *apud* DAVALLON, 2003, p. 9)”.

Quanto ao aspecto tecnológico da mediação, pode-se dizer que a internet cumpre o papel de um espaço virtual entre pessoas que se identificam com interesses locais e globais. Além disso, as pessoas pertencentes a tais grupos de interesse podem sentir-se próximas umas das outras e, assim, podem utilizar a interface e a velocidade digital para compartilhar informações. Enquanto meio de comunicação, a internet conforma um tipo de rede não-hierárquica, descentralizada e multidirecional, na qual os nós podem emitir, receber e distribuir mensagens diretamente entre si.

Levy (2007) entende que a internet pode cumprir o papel de espaço de mediação acessível a todas as pessoas e aberto a todos os interesses. Segundo essa perspectiva, o papel das ferramentas tecnológicas disponíveis no espaço virtual da internet não é o de tomar as decisões no lugar das pessoas, mas o de contribuir para uma mediação imanente, na medida em que a internet se constitui como um meio dinâmico voltado para a exaltação da multiplicidade das práticas e das idéias expressa diretamente pela sociedade através de seus atos de comunicação.

Quanto ao aspecto social da mediação, pode-se dizer que a informação e a comunicação não precisam mais ser mediadas por representantes; elas podem ser mediadas diretamente pelos grupos de interesse quando conectados à internet. Desse modo, a noção de mediação parece, portanto, designar, neste caso, as operações – assim como os seus efeitos – de tecnicização do processo de comunicação (mediação técnica) e, ao mesmo tempo, da intervenção da dimensão subjetiva nas práticas de comunicação (mediação social).

Vale ressaltar que a existência de um terceiro elemento constitui a marca distintiva do processo de mediação. Davallon (2003) afirma que esse elemento mediador pode operar tecnologicamente ou socialmente uma ação definida por quatro características básicas:

- A ação mediadora produz um “efeito” sobre o destinatário da comunicação que o permite aceder, aprender, passar, tornando-o um beneficiário respeitado e valorizado como sujeito;
- A ação mediadora modifica os sujeitos, os objetos e a própria situação ao integrá-los em outro contexto. Nesse sentido, um jornalista, uma obra de arte ou um saber, por exemplo, podem constituir, respectivamente, uma mediação social, cultural ou pedagógica;
- O operador da ação mediadora é, certamente, quer ação humana, quer operador objetivado sob forma de dispositivo, quer por vezes ambos; mas, seja como for, há quase sempre polêmica sobre a sua forma e a sua natureza; e
- A ação mediadora tem sempre um impacto sobre o ambiente (mais freqüentemente o ambiente social) no qual ela se situa. Nesse sentido, a cultura comunicacional de uma organização empresarial, por exemplo, funciona enquanto operador de uma construção ou institucionalização das condições de troca de informações e de mensagens.

Dadas as características da ação mediadora, é possível constatar que a noção de mediação está relacionada primordialmente à transformação de uma situação complexa associada a uma cultura comunicacional, e não a uma simples interação entre elementos já constituídos. Relaciona-se ainda menos com a simples transmissão de um elemento de um pólo para outro. O recurso à mediação mostra-se cabível em duas situações:

quando a comunicação baseada na transmissão unilateral de informações não serve mais para resolver os problemas complexos enfrentados em um dado contexto social; e quando a comunicação baseada na interação social promovida diretamente por pessoas pertencentes a uma mesma rede não se verifica na prática.

Nas organizações em que a cultura comunicacional vigente baseia-se na transmissão hierárquica e unilateral de informações, os trabalhadores tendem à reprodução passiva e individualizada de instruções, comandos, comunicados, transmitidos hierarquicamente por aqueles que respondem pela função de gestores na cadeia hierárquica da organização. Nesse sentido, a transformação dessa cultura historicamente estabelecida torna-se um desafio coletivo, uma vez que o trabalho na sociedade em rede refere-se cada vez mais à mediação de uma cultura comunicacional baseada na relação e na partilha direta de saberes profissionais entre as pessoas.

3. INTEGRAR SABERES: POR UM PROJETO INTERDISCIPLINAR

Infelizmente nossa educação valoriza mais a obediência do que a autonomia, a competição do que a colaboração, e isso se reproduz no ambiente profissional. Quanto mais evoluem as pessoas, mais evoluem as organizações. Pessoas mais abertas, confiantes e bem resolvidas podem compreender melhor as situações e, assim, implantar novas formas de relacionamento, de trabalho, de cooperação.

(MORAN, 2007, p. 185)

Comunicação, educação e trabalho na sociedade em rede

Em função da transformação contemporânea na relação da sociedade com o saber e com o trabalho, provocada pelo avanço das tecnologias da informação e da comunicação e pela reorganização global do sistema produtivo capitalista, torna-se fundamental refletir sobre a interseção dos processos comunicacionais e educacionais no âmbito das organizações empresariais modernas. No entanto, vale ressaltar que qualquer reflexão a respeito das relações entre comunicação, educação e trabalho na sociedade em rede deve partir da noção de que trabalhar significa, cada vez mais, “aprender, transmitir saberes e compartilhar conhecimentos (LEVY, 1999, p. 157).”

Segundo Saviani (1994), pode-se compreender o conceito de trabalho como a intervenção direta do homem sobre a natureza, de modo a adaptar o ambiente natural às necessidades humanas. Nesse sentido, o trabalho define a ação humana transformadora, uma vez que o homem descobre que pode aprender a construir sua própria existência individual e sua experiência social através dos conhecimentos que adquire sobre si mesmo, sobre a sociedade e sobre a própria ordem natural das coisas. Desse modo, a educação mostra-se elemento indispensável ao desenvolvimento econômico, posto que é funcional ao sistema capitalista, enquanto qualificadora da força de trabalho.

Esse vínculo entre educação e trabalho tende a se intensificar em virtude da mutação tecnológica que acelera os fluxos globais de informação a partir de meados do século XX. O capital define-se menos pela relação de produção industrial de mercadorias do que pela relação de produção e compartilhamento de conhecimentos. O trabalho intelectual torna-se a principal atividade produtiva na sociedade em rede e o

conhecimento, o mais importante valor a ser obtido por meio da educação formal e da experiência profissional.

Devido ao fluxo incessante de informações que circulam aceleradamente pelas redes globais de informação e de comunicação, renovam-se os espaços educativos e os saberes profissionais. Além do espaço escolar enquanto lugar tradicional para a aquisição de conhecimentos formalizados, é preciso considerar também o “saber-fluxo”, isto é, a produção e troca contínua de saberes técnico-profissionais entre os trabalhadores através da internet, por exemplo, uma vez que o espaço virtual suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas como a memória, a percepção e o raciocínio.

Em virtude da rápida renovação dos saberes na sociedade em rede, muitas das competências adquiridas pelos trabalhadores no início de suas carreiras profissionais tornam-se obsoletas. Para manter-se qualificado profissionalmente, o trabalhador precisa investir seu tempo em novos cursos, treinamentos e titulações acadêmicas. Desse modo, o fluxo incessante de informações, a emergência de novos espaços de saber em rede e a busca constante por requalificação profissional alteram profundamente a noção de educação na modernidade líquida.

Na medida em que a separação entre o tempo de trabalhar e o tempo de aprender tende a desaparecer, criam-se as condições para uma educação continuada, isto é, um processo de formação e de aprendizagem que se amplia gradativamente com novas informações e relações construídas a partir da integração entre teoria e prática e da reflexão constante sobre a experiência profissional dentro e fora do espaço de trabalho. Nesse sentido, os saberes em fluxo, o trabalho enquanto transação de conhecimentos e as tecnologias intelectuais de produção, armazenamento e compartilhamento de informações trazem uma nova dimensão para se pensar a formação profissional nos dias atuais.

Em tempos de educação continuada, torna-se um desafio para as instituições educacionais tradicionais suplantarem a organização de cursos e programas curriculares construídos unicamente em torno de perfis e percursos profissionais rígidos e fechados, isto é, estruturados a partir de “níveis” de saberes “inferiores” e “superiores” a serem cumpridos linearmente e indistintamente por indivíduos com diferentes referências, prioridades e necessidades profissionais. Todos os saberes são importantes e devem ser

organizados de acordo com os objetivos e os contextos específicos de aprendizagem profissional nos quais cada saber pode contribuir de modo singular e evolutivo.

Levy (1999) argumenta que o tradicional modelo de educação, orientado pela presença obrigatória de educadores e de estudantes em um local físico como a sala de aula, deve adequar-se à expansão do modelo de EAD (ensino aberto e a distância), principalmente no que se refere ao uso dos dispositivos informacionais e comunicacionais disponíveis no espaço virtual da internet. Em relação à coexistência dos modelos educativos tradicionais e EAD na sociedade em rede, dois aspectos merecem destaque: o primeiro refere-se à possibilidade de aprendizagens ao mesmo tempo personalizadas e coletivas; o segundo aspecto refere-se à função mediadora do professor que, ao invés de restringir seu trabalho à mera transmissão de “conteúdos” em sala de aula, contribui para a formação de coletivos inteligentes em colaboração com os grupos de estudantes.

Na medida em que as experiências sociais e profissionais adquiridas pelas pessoas ganham reconhecimento, instituições educativas como a escola e a universidade perdem progressivamente o monopólio da criação e da transmissão do saber institucionalizado. Por isso, em uma economia baseada no valor da produção e da troca de conhecimentos, a aproximação entre os sistemas de ensino tradicionais e as organizações empresariais constitui uma operação que interessa a ambos os lados. Às instituições de ensino, cabe a orientação de percursos individuais de aprendizagem que levem em consideração os conjuntos de saberes pertencentes às pessoas, incluindo os saberes não-acadêmicos. Às organizações empresariais, cabe a definição da oferta e da procura das competências profissionais que são essenciais ao mercado de trabalho em um dado momento.

O que ocorre, de fato, é a interseção da forma-empresa e da forma-escola, enquanto formas culturais ligadas ao trabalho e à educação, respectivamente. No entanto, Sodré (2002) ressalta que, em detrimento de uma ideologia centrada no valor da informação, a forma-escola tem sido pressionada e deslocada em direção a motivações mercadológicas e tecnológicas. A mudança do paradigma dominante de conhecimento na educação e os novos modos de organização do trabalho influenciam tanto os modos de ensinar e aprender quanto os conteúdos disciplinares que tem fundamentado a modernidade sólida.

Quanto à mudança do paradigma de conhecimento, Sodré afirma que

Toda a educação hoje nos obriga a levar em conta a mudança crucial na vida das sociedades em consequência de mudanças no modo de acumulação do capital e no modo de relacionamento simbólico com o real, isto é, na cultura. A levar em conta, igualmente, o incremento extraordinário das funções de alocação de recursos e de inovação dos objetos comandados pela tecnologia e pelo mercado, não há como deixar de reconhecer que as neotecnologias comunicacionais afetaram, nas últimas duas décadas do século XX, a forma de transmissão do conhecimento acadêmico. Tais ‘afetações’ dizem respeito ao advento de um provável novo paradigma de conhecimento, a que se poderia chamar de *analógico-digital*.

(SODRÉ, 2002, p. 92)

Kuhn define o conceito de paradigma como um “conjunto de realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência (KUHN *apud* SODRÉ, 2002, p. 93)”. Nesse sentido, considerar como provável o advento de um paradigma analógico-digital significa ponderar sobre um conhecimento suficientemente estável, do ponto de vista científico, para que possa ser reconhecido como uma epistême, isto é, “uma representação de processos e achados das ciências exatas e da natureza (SODRÉ, 2002, p. 93)” que sirva de linguagem comum entre os sujeitos da ciência.

Desde os primórdios da modernidade, a produção do conhecimento científico orienta-se pelo paradigma epistemológico, ou seja, ao adquirir ciência sobre algum objeto, um sujeito pode agir sobre o mundo, pode utilizar-se da razão humana para produzir o real e, a partir dos inúmeros objetos que passa a reconhecer cientificamente, pode categorizar e dominar a natureza. Nesse sentido, adquirir conhecimentos implica um ato de separação, compartimentação, fragmentação, praticado por um sujeito que age sobre os objetos de acordo com a razão humana. A relação sujeito-objeto fundamenta a crença do homem moderno de que este pode transcender a sua condição natural através das relações de produção de coisas e conhecimentos, de experiência social e cultural e de poder em suas mais variadas formas.

A fim de transcender sua condição animal, o homem moderno adquire a ciência sobre as coisas, os conhecimentos, as sociedades, as culturas e as mais variadas técnicas de poder pela via da educação. Comenius, um dos grandes pensadores modernos da educação, afirma com veemência que “o homem deve ser educado para se tornar um homem (COMENIUS *apud* SODRÉ, 2002, p. 87)”. De acordo com o ideal de educação moderna, a tarefa de transmitir o conhecimento necessário ao exercício da cidadania plena deve ser confiada aos educadores e a forma-escola tradicional. Ou seja, o homem moderno transforma-se em cidadão na medida em que absorve conhecimentos históricos, morais, psicológicos, literários e científicos para contribuir tecnicamente, administrativamente e politicamente com o desenvolvimento da coletividade humana a qual pertence.

Desse modo, a identidade de uma nação está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento de um projeto político de educação. No entanto, o processo educacional pode revelar os conflitos de interesses e os contrastes sociais inerentes às nações modernas, ou seja, os mais favorecidos economicamente podem ter acesso a um ensino qualificado, mais abrangente, enquanto aos cidadãos mais pobres é reservado um ensino de atividades subalternas, mais restritas, que exigem menor nível de qualificação. Historicamente, essa divisão social do conhecimento tende a se contrapor à ênfase democratizante do modelo político liberal defendido abertamente pelas nações européias e pelos Estados Unidos desde fins do século XIX.

A democratização do projeto educacional brasileiro a partir do século XX segue a corrente liberal que defende a escola pública e gratuita enquanto lugar de “ensino ativo e participativo (SODRÉ, 2002, p. 88)” destinado a formar cidadãos capazes de trabalhar em prol do projeto de modernização nacional. Anísio Teixeira e Fernando Azevedo contribuem diretamente como pensadores de uma educação brasileira influenciada pela perspectiva liberal do filósofo John Dewey. Ao propor uma reflexão sobre a importância das condições sociais no processo educacional, Paulo Freire desenvolve um pensamento crítico em relação à tomada de consciência dos sujeitos e a contextualização dos conhecimentos transmitidos pelos professores através das práticas escolares de leitura dos conteúdos do saber formal.

Entretanto, a noção de educação, enquanto projeto político nacional fundamentado pelo ideal de formação de cidadãos aptos para a vida moderna, coincide historicamente com um modelo de sociedade cujas relações de produção industrial, organizadas em torno de uma rígida estrutura de divisão hierárquica e de especialização do trabalho, remetem ao regime de produção fordista. Na modernidade sólida, o processo educacional assemelha-se ao processo de serialização e automação utilizado nas linhas de montagem das fábricas da Ford: os estudantes devem habituar-se a receber e reproduzir fielmente as instruções passadas pelos professores no que diz respeito às diferentes disciplinas de conhecimento – ciências, matemática, física, química, português, etc.

Seguindo o mesmo raciocínio, a forma da escola tradicional corresponde à forma da economia industrial: de cima para baixo, a direção escolar controla verticalmente todos os processos educacionais postos em prática pelos professores e seus respectivos grupos de estudantes separados em salas de aula. Enquanto a fábrica fordista produz carros, a escola fabrica cidadãos aptos a servir como mão-de-obra para a produção dos mais diversos tipos de mercadorias prontas para o consumo dos próprios cidadãos.

Do início do século XX, passando pelo período pós-guerra, até o final da década de 70, o regime fordista de produção industrial permite a acumulação de grandes quantidades de capital em forma financeira. Segundo Sodré (2002), esse acúmulo de capitais em bases fordistas está diretamente relacionado à promessa de pleno emprego e a elevação geral do nível de vida nas cidades. O desenvolvimento econômico propiciado pelos investimentos industriais nos países capitalistas permite a absorção crescente de mão-de-obra nacional e estrangeira e a distribuição de renda junto aos trabalhadores da indústria reverte-se em impostos utilizados pelo Estado na previdência, educação e saúde pública.

Entretanto, os investimentos realizados em educação, por exemplo, tornam-se custosos demais para um Estado nacional dependente de um sistema econômico cada vez mais baseado em um modelo de acumulação flexível de capitais, isto é, não mais orientado pelo desenvolvimento industrial, mas pela reconstituição de capital financeiro privado. Materializa-se a política econômica neoliberal, que vê nesse capital privado altamente concentrado um meio privilegiado para consolidar um regime global de produção e de consumo (CHESNAIS *apud* FRIGOTTO, 2003).

A globalização do sistema produtivo de capitais caracteriza-se principalmente pela aceleração e pela maleabilidade dos processos: privilegiam-se as relações de cooperação, isto é, de controle distribuído ao invés das relações de subordinação, isto é, do comando hierárquico típico do fordismo; Em função disso, valoriza-se a iniciativa do trabalhador ao invés da postura passiva diante da produção; e prioriza-se a qualidade dos produtos em detrimento do aspecto quantitativo da produção. Essa mudança de ênfase implica na adoção de medidas para reduzir a burocracia, incentivar o trabalho em equipe, a aprendizagem permanente e a participação do trabalhador nos processos de gestão da organização empresarial.

De acordo com Attali (*apud* SODRÉ, 1999), as causas da crise¹ do modelo de acumulação fordista não se relacionam aos custos de produção industrial, mas aos custos de educação e de saúde produzidos por uma cultura do consumo que leva as pessoas a se endividarem e a empilharem objetos no tempo e no espaço. Na opinião de Sodré,

Nasce daí o fenômeno do consumo contemporâneo, verdadeira ‘linguagem’ constituída de signos-objetos, gerador do que se chamou em um determinado momento de ‘cultura de massa’, isto é, a produção de bens simbólicos posta a reboque da atualidade do mercado e direcionada para o consumo intransitivo de informações e objetos.

(SODRÉ, 2002, p. 90)

Mesmo apresentando um custo elevado, a educação constitui um serviço essencial à formação de consumidores e a reciclagem de mão-de-obra na modernidade líquida. No entanto, o volume de informações e objetos consumidos pela sociedade demanda novos gastos que só podem ser controlados a partir de inovações tecnológicas destinadas à manipulação e ao controle dos processos informacionais. Com o desenvolvimento dos microprocessadores, computadores pessoais, robôs e outros aparelhos, o capital informacional ganha mobilidade para circular rapidamente de um ponto a outro das redes globais, assim como as pessoas conectadas a essa nova ordem mercantil e social.

¹ Segundo Sodré (2002), o conceito de crise não indica uma ruptura no sistema produtivo, mas deve-se entender a crise como o movimento de passagem de uma etapa do capital a outra mais recente.

Apesar do novo paradigma analógico-digital do conhecimento ter afetado o sentido da educação e do trabalho nas últimas décadas do século XX, a relação entre a sociedade e a produção do saber não pode ser vista apenas sob o aspecto da mutação tecnológica. De fato, é o próprio conceito de paradigma que precisa ser revisto, uma vez que a sólida estrutura epistemológica que tem conferido estabilidade e veracidade aos conhecimentos científicos tradicionalmente transmitidos pelas instituições educacionais é questionada pelas noções de acontecimento, singularidade e interpretação que apontam para a fluidez e a provisoriedade das estruturas físicas, econômicas e sociais do mundo contemporâneo. Desse modo, “o imprevisível, o aleatório e os fenômenos suscetíveis de interpretações variadas são hermenêuticamente reconhecidos como científicos (SODRÉ, 2002, p. 94)”.

Tal abordagem científica da educação e do trabalho não admite mais a relação entre um sujeito (o professor, o gestor) que age sobre objetos passivos (estudantes, operários). De acordo com Vattimo (apud SODRÉ, 2002), a crise do paradigma epistemológico técnico e científico na educação corresponde à passagem para um ideal hermenêutico, ou seja, para um pensamento orientado à “formação de uma força de trabalho adequada a uma sociedade onde a tecnologia exige mais elasticidade, capacidade de mudança e, portanto, uma visão mais global do processo social (VATTIMO apud SODRÉ, 2002, p. 94)”.

Assim, o paradigma do conhecimento analógico é expandido pelo paradigma do digital: da transmissão linear de informações, os processos educacionais e produtivos na modernidade líquida tendem a privilegiar a comunicação não-linear de saberes, isto é, a produção de conhecimentos não depende apenas de um sujeito pensante, mas como acentua Levy, depende agora de um pensamento em rede no qual “neurônios, instituições de ensino, línguas, sistema de escrita, livros e computadores se interconectam, transformam e traduzem as representações (LEVY, 1995, p. 153)”. Na sociedade conectada em rede, a divisão entre sujeitos e objetos desaparece gradativamente na medida em que as técnicas, instituições e máquinas são integradas comunicativamente à atividade de produção de conhecimentos.

Nesse contexto de integração de pessoas, saberes e tecnologia em rede, prevalecem as atividades cognitivas baseadas na inteligência e na imaginação coletiva. Assim, o

trabalho científico baseado na especialização e fragmentação de disciplinas é substituído pelas atividades grupais de integração de conhecimentos. Em relação a essa mudança do paradigma dominante rumo à formação de uma cultura de comunicação do saber nos espaços educacionais e de trabalho contemporâneos, Lucrecia Ferrara afirma que

Nas suas atualizações fenomenológicas, a comunicação se faz viva, múltipla e resistente às descrições e explicações, porque não tem paradigmas de excelência e de verdade suficientes para o estabelecimento daquele juízo explicativo. Ao contrário, adere à interrogação da mudança para saber como se atualizam as mediações e como se fazem comunicativas as experiências entre os homens, entre eles e as capacidades tecnológicas, entre elas e a comunicação no planeta. Constrói-se não uma epistemologia da comunicação, mas uma possível e mutante epistemologia das relações comunicativas entre homens, máquinas, entre máquinas e homens, entre culturas e sociedades em processo de mediação e de troca. Substitui-se a comunicação pela relação comunicativa, a explicação pela interpretação, a descrição pela análise, o tema pela pergunta, a epistemologia modelar pela sagacidade do olhar científico produtor de conhecimento como coisa viva.

(FERRARA, 2003, p.62)

As inovações tecnológicas relacionadas à expansão das redes globais de informação e de comunicação colocam desafios ao mundo da educação e do trabalho que não podem ser menosprezados pela sociedade quando se pretende a formação de profissionais abertos à aprendizagem contínua. Em uma economia voltada para o aumento da produtividade nas empresas, a abertura à criatividade e à inovação decorrente de estímulos imaginativos constituem imperativos fundamentais. Desse modo, “acaba-se a era da especialização desconectada com outras esferas de saber ou de ação. Flexibilidade e polivalência tornam-se palavras de ordem (SODRÉ, 2002, p. 97)”.

Todavia, a rápida substituição de determinados conhecimentos por outros mais criativos, mais inovadores, acontece em um ritmo difícil de ser seguido pelas instituições educativas tradicionais, uma vez que as transformações advindas do novo paradigma do conhecimento analógico-digital alteram profundamente a função do professor enquanto “organizador do espaço disciplinar (SODRÉ, 2002, p. 98)”. Vale

ressaltar que o saber comum, institucionalizado e legitimado pelo modelo de aprendizagem linear das escolas tradicionais, assegura aos professores uma posição de poder na relação que estabelece com os estudantes em sala de aula. Os conhecimentos disciplinares servem ao propósito de criar nos cidadãos um comportamento reflexo diante das verdades do sujeito moderno.

Esse modelo de aprendizagem entra em crise na sociedade em rede, uma vez que o poder do professor relacionado à transmissão vertical do saber comum é abalado em virtude da horizontalidade dos fluxos informacionais e comunicacionais implicada na digitalização dos computadores e nas interfaces analógicas da multimídia. De acordo com a nova ordem sócio-cultural, a prática cotidiana da aprendizagem acontece quando há apreensão ativa da experiência humana. Professores e estudantes trabalham em conjunto nesse processo educacional de construção coletiva do conhecimento. Aprender, portanto, não é jamais pura transmissão, mas socialização de saber a partir da experiência de uma relação produtiva entre indivíduos concretos.

Com vista a atender as exigências do sistema de acumulação capitalista atual, as organizações empresariais têm valorizado as práticas de socialização de saberes como um provável caminho para a formação de trabalhadores mais “flexíveis”, isto é, mais integrados, criativos e participativos. Vale ressaltar que a cultura organizacional está diretamente relacionada com as práticas comunicativas de seus integrantes. Desse modo, os trabalhadores envolvidos nas mais diferentes atividades profissionais dentro das organizações só podem construir comunicativamente uma cultura de produção e troca efetiva de conhecimentos na medida em que aprendem a produzir sentidos, símbolos e discursos coletivos a partir das ações e dos saberes individuais.

Educação profissional no Brasil: o desafio de aprender a trabalhar coletivamente

No intuito de refletir sobre os desafios comunicacionais que se impõem ao trabalhador-aprendiz em virtude das transformações provocadas pela reestruturação do modo de acumulação capitalista na modernidade líquida, adota-se uma perspectiva social e histórica que permita contextualizar, em um primeiro momento, a criação do Sistema Nacional de aprendizagem Profissional (SENAI), no cenário mais amplo da educação profissional no Brasil. Em um segundo momento, evidencia-se a adoção, pela divisão

nacional do SENAI, a partir dos anos 90, de uma série de diretrizes teóricas e metodológicas destinada ao entendimento de instrutores, pedagogos e gestores das escolas do sistema espalhadas pelo território nacional brasileiro, quanto aos possíveis usos práticos da noção de formação profissional com base em competências. Essa nova abordagem visa adequar os processos e projetos educacionais realizados nas escolas do SENAI às exigências contemporâneas de uma sociedade global, conectada em rede, acelerada e ordenada pela informação e pelo mercado.

Entretanto, a aplicação prática dessas diretrizes na escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ aponta para uma situação desafiadora, enfrentada nos dias de hoje, pela equipe de trabalho envolvida no desenvolvimento dos projetos interdisciplinares relativos ao perfil profissional do comunicador visual, por exemplo. Isto porque, historicamente, o SENAI se estabelece como uma instituição orientada à formação de trabalhadores para a indústria fordista, isto é, para um tipo de trabalho material que exige apenas um ensino baseado na transmissão de saberes formalizados para a reprodução linear e seqüencial de técnicas e procedimentos manuais.

Esse modo específico de organização relacionado à produção industrial conforma culturalmente as relações de trabalho dentro da escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ. Ou seja, prevalece um modelo de comunicação centralizada, vertical e unidirecional entre gestores, pedagogos e instrutores que acaba por dificultar e mesmo impedir o desenvolvimento de projetos que exigem uma comunicação em rede, baseada na inteligência coletiva, como no caso dos projetos interdisciplinares.

É fundamental situar historicamente essa reflexão sobre os processos comunicacionais na educação profissional em função das transformações ocorridas na relação entre educação e trabalho. Ambas as noções dizem respeito à própria experiência humana construída no plano subjetivo, na conversão da natureza em matéria-prima e na dimensão sócio-cultural da vida. Nesse sentido, sujeito, natureza e sociedade transformam-se mutuamente e, ao longo do tempo histórico, adquirem conhecimentos a partir daquilo que aprendem na relação de produção de si, de bens materiais e de regras sociais.

Esse contexto de formação e de aprendizagem humana para lidar com diferentes modos de pensar, de produzir e de viver em sociedade remete diretamente à noção de educação proposta por Sodré:

Educação é processo. Não é algo que se confine no mero adestramento para a eternização de valores pré-estabelecidos (a pura e simples transmissão de um passado) ou para o que a ordem do grupo julga estritamente necessário, já que em sua radicalidade ético-cultural é principalmente uma viagem rumo ao contingente, ou seja, a um outros *ethos* possível, embora incerto. Em outras palavras, não apenas o viável de agora, mas o possível de amanhã. Na possibilidade de outros modos de produzir e de pensar, eclodem as mudanças, emerge o novo, afirma-se o propriamente humano como manifestação de um ser não-determinado em bases absolutas – portanto, como a exigência de uma preparação permanente de si mesmo – e preparam-se as bases de transformação de coerente da ordem social.

(SODRÉ, 2002, p.87)

Ao mesmo tempo em que o processo educacional é transformado em função das relações de produção que a sociedade estabelece com o meio natural através do trabalho, também oferece as condições para que a pessoa humana tome consciência de sua condição de agente social, isto é, de sujeito ativo, pensante e responsável pelas transformações do meio social onde vivem. No entanto, a noção de educar para o trabalho pode pressupor um modo de agir mecânico, regulado diretamente pela “consciência viva do grupo social (SODRÉ, 2002, p. 84)”, isto é, por um *ethos*; ou um modo de agir orientado à *práxis*, nos termos definidos por Konder:

A *práxis* é a atividade concreta pela qual os sujeitos humanos se afirmam no mundo, modificando a realidade objetiva e, para poderem alterá-la, transformando a si mesmos. É a ação que, para se aprofundar de maneira mais conseqüente, precisa da reflexão, do auto-questionamento, da teoria; é a teoria que remete à ação, que enfrenta o desafio de verificar seus acertos e desacertos, cotejando-os com a prática.

(KONDER, 1992, p. 115)

Vale ressaltar que o espaço educacional, apesar de sua relação histórica com o tempo dedicado à atividade individual e coletiva de reprodução de conhecimentos herdados dos costumes e das tradições sócio-culturais, tem sido alterado pela sua estreita relação com o tempo do trabalho na modernidade. Na modernidade líquida, o processo de aprendizagem pelo qual um trabalhador adquire conhecimentos profissionais tende a refletir algo mais que o simples treinamento utilitarista orientado à repetição mecânica de técnicas e tarefas. Nesse sentido, a noção de educação profissional deve ser entendida aqui como a atividade pela qual o homem aprende a produzir sua própria vida em sociedade na medida em que adquire os conhecimentos necessários para transformar intencionalmente o meio natural a fim de adequá-lo as suas necessidades vitais.

Com efeito, a atividade produtiva revela o caráter social e histórico do homem, uma vez que pode estabelecer relações com seus semelhantes, produzir conhecimentos, construir a sociedade e fazer história a partir de sua condição de trabalhador. Entretanto, de acordo com Frigotto (1996), se o trabalho pode ser valorizado como um meio útil de produzir a vida humana, a história tem atribuído ao trabalho um outro valor. Com o advento do capitalismo, o trabalho transforma-se em mercadoria e, assim, adquire valor de troca, tornando-se “para a grande massa de trabalhadores, um tormento e um processo alienador (FRIGOTTO, 1996, p. 153)”. Ao transformar o trabalho em mercadoria, os primeiros capitalistas instituem o pagamento de um salário como forma de exercer controle sobre a força produtiva dos trabalhadores. Através da exploração do trabalho de outras pessoas, os capitalistas produzem mercadorias e, nessa circulação, geram o lucro.

Como já foi dito, no capitalismo industrial de base fordista, por exemplo, os capitalistas controlam os meios de produção e compram a força produtiva dos trabalhadores. A produção industrial de bens de consumo de massa depende do uso de maquinários que devem ser operados, a princípio, por mãos humanas. Em função de uma necessidade do capital, os operários são “educados” para a reprodução mecânica de técnicas e tarefas, com vista à redução do tempo de operacionalização das máquinas e da produção de mercadorias. No contexto do capitalismo industrial de massa, aumenta a preocupação dos estados nacionais com a educação profissional dos trabalhadores.

Todavia, Manfredi (2002) afirma que o fenômeno histórico da educação profissional acompanha as práticas humanas desde períodos mais remotos da história, quando a transferência de saberes de geração para geração por meio da observação, da prática e da repetição constitui um costume de muitos grupos humanos, a partir do qual aprendem novas técnicas de fabricação de utensílios, aprimoramento de ferramentas, instrumentos de caça, defesa e demais artefatos que lhes servissem e facilitassem o cotidiano.

Na medida em que novos conhecimentos e tecnologias são desenvolvidos, populações pré-históricas e civilizações antigas buscam soluções efetivas para enfrentarem os desafios impostos pelo ambiente no qual estavam inseridos: fenômenos naturais, componentes ambientais, epidemias, guerras e conquistas. Tais formas de trabalho humano constituem

Uma atividade social central para garantir a sobrevivência de homens e mulheres e para a organização e o funcionamento das sociedades. Por meio de um acervo, é possível atestar que havia relação estreita entre sujeito e objeto, homem e natureza, entre quem conhece e a realidade conhecida, características presentes em economias primitivas de subsistência.

(MANFREDI, 2002, p. 37)

Embora a história mostre a utilização de meios e instrumentos rudimentares de produção pelos grupos humanos, predomina a lógica do trabalho enquanto experiência social de reprodução de saberes históricos e culturais. A lógica do trabalho baseada na acumulação particular de conhecimentos constitui-se em uma ideologia mais recente, presente na atual perspectiva do mercado. Ainda de acordo com Manfredi “tais meios e instrumentos encontravam-se à disposição de todos e as técnicas eram dominadas por qualquer um que queria ter acesso a elas (MANFREDI, 2002, p. 37)”.

Quanto ao sentido da educação profissional, Jinkings observa a transformação do caráter reconstrutivo e utilitarista de uma educação antes dirigida para a produção social da vida que, na contemporaneidade passa a atender à “lógica desumanizadora do capital, baseada no individualismo, no lucro e na competição (JINKINGS *apud* MÉSZÁROS, 2005, p. 9)”. A preocupação moderna com a educação profissional tem origem na Europa do século XVIII, marcada pela Revolução Industrial ocorrida na Inglaterra e pela expansão do capitalismo como modelo de organização do trabalho. Nesse sentido,

os iluministas Diderot e D'Alembert descrevem pela primeira vez na “Enciclopédia” o quadro de ocupações profissionais da época, além de organizar os conhecimentos teóricos e práticos necessários para o exercício das mesmas.

Manfredi (2002) considera que a vinculação tardia entre educação e trabalho na Europa é consequência direta do modo de organização social das sociedades antigas e medievais centralizadas em torno dos senhores feudais ou da igreja. Nesse contexto histórico, há uma nítida estratificação social entre os donos das terras, dos meios de produção e do capital; e os trabalhadores, escravos ou não. Desse modo, percebe-se que as relações de trabalho “constroem-se e reconstroem-se ao longo da história das sociedades humanas, de acordo com os modos de organização da população e de distribuição de riqueza e poder (MANFREDI, 2002, p. 34)”.

Se, no mundo medieval, as relações de poder determinam que o acesso ao conhecimento constitui privilégio das classes dominantes, no mundo moderno, o advento das relações de produção capitalistas altera o vínculo entre trabalho e educação, na medida em que as demandas de produção e consumo passam a ser ordenadas pelo mercado. De acordo com Frigotto (2003), o capitalismo determina as regras sobre valores, idéias, teorias, símbolos e instituições, entre as quais se destaca a escola como espaço de produção e reprodução de conhecimentos, atitudes, ideologias e teorias que justificam o novo modo de produção.

Nesse sentido, pode-se assumir a escola enquanto forma cultural ligada historicamente ao modo de produção capitalista. Assim, a emergência da classe burguesa na Europa exige uma remodelagem completa das estruturas e processos educacionais vigentes até aquele momento. No intuito de formar as gerações futuras para trabalhar em uma sociedade cada vez mais orientada às relações capitalistas, surgem a partir do século XVIII na Inglaterra e na França as escolas de Artes e Ofícios. Nesse espaço educacional, os burgueses aprendem os conhecimentos técnicos relativos às atividades profissionais – os ofícios – requeridas pelo mercado produtivo.

A esse respeito, Manacorda (1995) observa que as sociedades capitalistas tendem a regularizar e a normalizar as ciências aplicadas à atividade produtiva: “Instituem-se e multiplicam-se as escolas de agricultura, escolas de comércio, escolas de artes e ofícios, sociedades de estímulo em favor da indústria e das artes manuais (MANACORDA,

1995, p. 286).” Torna-se evidente que a escola moderna atende ao *modus operandi* histórico do capitalismo, ao estimular desde a Revolução Industrial uma cultura de formação de mão-de-obra capaz de ampliar a capacidade de produção de bens para o consumo.

Contudo, na visão dos donos dos meios de produção “era supérfluo e até perigoso ensinar a ler, escrever e especialmente, fazer contas aos operários (MANACORDA, 1995, p. 287)”. Afinal, a educação profissional deve tornar os indivíduos mais conscientes de sua função social no mundo capitalista; além disso, ao adquirir a capacidade de avaliar e refletir sobre suas ações em sociedade, o aprendiz valoriza sua condição de trabalhador: aprende a exigir salários mais justos, cargas de trabalho mais compatíveis e maior salubridade dos postos de trabalho.

Jinkings (*apud* MÉSZAROS, 2005) enfatiza que o maior receio dos donos do capital industrial reside na possibilidade de que a aquisição de conhecimentos e a capacidade de reflexão advindas do processo educacional possam deslocar o trabalhador da condição de “Homo Faber”, isto é, da situação de operários que se limitam a dominar as técnicas relativas ao seu ofício e ao estado de constante motivação para produzir cada vez mais e mais rápido; para a condição de “Homo sapiens”, homens autônomos e conscientes de seu papel transformador na sociedade, reais sujeitos da construção e reconstrução do saber ensinado (FREIRE, 2006).

A adoção de medidas governamentais para instituir a Educação Profissional no Brasil sofre influência direta do contexto de expansão do capital industrial para os países da América latina a partir do século XX. De acordo com Wittaczick (2008), a história da educação profissional no Brasil inicia-se oficialmente em 1909, durante a “República Velha”, quando o esforço público de organização da educação profissional migra das ações assistencialistas em relação aos menores abandonados para a formação profissional dos operários das fábricas instaladas em algumas cidades brasileiras, principalmente na capital Rio de Janeiro e em São Paulo.

O quadro 1 mostra que, a partir do início do século XX, o ensino profissional torna-se foco de políticas públicas do governo representativo da República Federativa do Brasil, com vista ao desenvolvimento econômico e à expansão dos centros urbanos nacionais.

Quadro 1 – Síntese do histórico da educação profissional no Brasil

Ano	Educação Profissional no Brasil
1909	O Decreto-Lei nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, sancionado pelo então Presidente da República Nilo Peçanha, institui oficialmente a educação profissional brasileira como instrumento de capacitação ou adestramento para atender ao crescente desenvolvimento industrial e ao ciclo de urbanização.
1910	19 Escolas de Aprendizes Artífices são criadas no intuito de preparar gerações vindouras para a continuidade dos ofícios, suprindo, assim, o mercado produtivo, dominado pela burguesia emergente, formando profissionais advindos das camadas pobres da população. São oferecidos cursos de tornearia, mecânica e eletricidade, além das oficinas de carpintaria e artes decorativas.
1930	Escolas superiores para formação de recursos humanos necessários ao processo produtivo industrial são instaladas no Brasil, expandindo a educação profissional para as elites e classes populares.
1937	A Constituição de 1937 menciona a instituição de escolas vocacionais e pré-vocacionais como um dever do Estado Brasileiro que, em colaboração com as indústrias e sindicatos econômicos, deve estimular a criação de escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários e associados.
1940	Amplitude de atendimento: criação das instituições responsáveis pela formação de mão-de-obra para os dois principais pilares da economia: a Indústria e o Comércio. Surgimento do chamado Sistema S4.
1942	Criação do SENAI (S pioneiro). Criação da lei Orgânica da Educação Nacional do Ensino Secundário.

Fonte: (WITTACZICK, 2008)

No entanto, vale ressaltar que as primeiras iniciativas de profissionalização no país remetem a decisões circunstanciais tomadas ainda na época do império, muitas vezes de caráter assistencialista e destinadas a amparar as classes mais pobres.

Através de um decreto assinado em 1809, por exemplo, o então príncipe regente, futuro D. João VI, cria o “Colégio das Fábricas” logo após a proibição das indústrias manufatureiras em terras brasileiras. No intuito de articular o ensino das ciências exatas e do desenho técnico, com vista à formação de trabalhadores para os ofícios mecânicos, propõe-se em 1816 a criação de uma “Escola Real de Ciência, Artes e Ofícios”. Posteriormente, em 1861, um outro decreto real viabiliza a organização do “Instituto Comercial do Rio de Janeiro”, entidade responsável pela diplomação de grande parte dos funcionários das Secretarias de Estado.

A partir da metade do século XIX, diversas sociedades civis são constituídas com o objetivo de oferecer instrução teórica e prática, além de iniciação ao ensino industrial, às crianças órfãs e abandonadas nas grandes cidades do Brasil império. Dentre essas sociedades civis, destacam-se os Liceus de Artes e Ofícios instalados no Rio de Janeiro (1858), Salvador (1872), Recife (1880), São Paulo (1882) e Ouro Preto (1886). Somente com a promulgação do Decreto-Lei nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, o ensino profissional torna-se atribuição do então ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

A formação profissional das classes mais favorecidas no Brasil constitui um fenômeno ainda mais tardio que o da própria educação profissional. Somente em 1930 institui-se o ensino universitário no país com a criação das universidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Esse atraso deve-se a uma característica histórica peculiar relativa ao sistema de produção adotado no Brasil até o século XIX: baseado na monocultura e na exportação de produtos agrícolas para as metrópoles européias, na utilização de mão-de-obra escrava durante séculos e, posteriormente, do trabalho semi-escravo realizado por colonos imigrantes, tal configuração sócio-econômica dispensa a classe dominante de qualquer responsabilidade pela qualificação profissional dessa ordem de trabalhadores.

A partir de 1910, o presidente Nilo Peçanha instala dezenove escolas de aprendizes artífices distribuídas por várias unidades da federação. Tais escolas assemelham-se aos Liceus de Artes e Ofícios. Durante a década de 10, várias dessas escolas de aprendizes artífices contribuem para a formação profissional dos operários que trabalham na manutenção de equipamentos, veículos e instalações de empresas ferroviárias

espalhadas pelos diferentes estados brasileiros. Essa experiência desempenha um papel fundamental na história da educação profissional no Brasil, uma vez que a organização dos conhecimentos técnicos referentes à operação das ferrovias e às especificidades da profissão de ferroviário constitui uma iniciativa embrionária para a reestruturação do ensino técnico-profissionalizante na década seguinte.

Na década de 20, tem início uma série de debates na Câmara dos Deputados sobre a expansão do ensino técnico-profissionalizante em âmbito nacional, com vista a oferecer oportunidades iguais aos trabalhadores das classes mais favorecidas e das classes pobres. A modernização de cidades brasileiras como Rio de Janeiro e São Paulo nesse período aumenta a demanda por profissionais que trabalham em áreas como a construção civil. Essa mudança nos centros urbanos brasileiros estimula a criação de cursos de tornearia, mecânica e eletricidade, além das oficinas de carpintaria e artes decorativas nas escolas de aprendizes artífices.

O início do processo de industrialização brasileira a partir da década de 30 constitui um marco histórico para as políticas de educação profissional no país, na medida em que o governo institucionaliza escolas superiores para a formação de recursos humanos necessários às novas exigências do processo produtivo. Vale ressaltar que a expansão do modo de produção industrial no Brasil está historicamente relacionada com a chamada “substituição das importações” que aumenta a demanda interna por bens de consumo, até então importados, em virtude da queda da bolsa de Nova Iorque e da conseqüente desvalorização do preço do café brasileiro no mercado exterior.

A criação de políticas públicas para educação profissional no país justifica-se nesse período em função da necessidade de especialização da mão-de-obra para atender a essa nova realidade brasileira. O Ministério da Educação e Saúde Pública, criado em 1930, permite ao governo sancionar uma série de decretos com o objetivo de viabilizar os projetos relativos ao ensino secundário e as universidades brasileiras em fase de implantação. O decreto 19.850, de 11 de abril de 1931, cria o Conselho Nacional de Educação (CNE), responsável pela realização da reforma educacional que leva o nome do então Ministro Francisco Campos. O Decreto Federal n.º 20.158/31 organiza o ensino profissional comercial e regulamenta a profissão de contador. A importância deste último deve-se ao fato de ser o primeiro instrumento legal a estruturar cursos já

incluindo a idéia de itinerários de profissionalização. O Decreto 21.241, de 4 de abril de 1932, consolida a reforma do ensino secundário no Brasil, visando, segundo Francisco Campos, "a formação do homem para todos os grandes setores da atividade nacional".

Entretanto, na visão do educador Anísio Teixeira, nomeado diretor geral de instituição pública do distrito federal em 1931, a legislação vigente no período em questão necessita de reformas, pois enfatiza a formação educacional e cultural das elites intelectuais através de escolas secundárias e superiores e relega aos segmentos populares a escola primária e profissional, encarregada de oferecer uma educação técnica e operativa para o trabalho. Nas próprias palavras de Teixeira:

Ora, o chamado ensino secundário, no Brasil, vem cogitando simplesmente da preparação para esse tipo intelectual de trabalho, o que eu julgo uma solução incompleta do problema e de certo modo perigosa, porque contribui para manter a velha concepção dualista, inconscientemente alimentada, de uma educação profissional para o povo, expressão em que, de regra, só se compreendem os elementos menos ambiciosos ou menos afortunados da sociedade – e de uma educação acadêmica para os que presumem não ser povo ou não o querem ser.

(TEIXEIRA, 1998, p. 107)

Marcado pelos ideais liberais da “Escola Nova²” de John Dewey, Teixeira compreende que a separação provocada pelo modelo dualista brasileiro, transplantado do modelo europeu, entre uma educação para o trabalho, dirigida às massas populacionais e uma educação para a cultura, dirigida às classes mais favorecidas, mostra-se inadequado em relação à qualidade das profissões técnicas requeridas pelo projeto modernizador em desenvolvimento no Brasil dos anos 30. Nesse sentido, tanto a escola primária quanto a

² De acordo com CUNHA (2001): “Nos anos 30, a política do *New Deal* surgia como tentativa de reorganização da vida econômica dos Estados Unidos, trazendo financiamento às empresas e programas sociais de combate à miséria e ao desemprego. Foi nesse ambiente que John Dewey escreveu e publicou suas obras, posicionando-se sempre em favor de uma nova ordenação social, a sociedade democrática, e de uma escola sintonizada com o movimento incessante do mundo. Nos anos de 1930, os brasileiros viam o país começando a integrar-se ao processo de industrialização e urbanização que já se desenhava nas chamadas nações desenvolvidas. O ideário da modernização tomava conta dos meios intelectuais, indicando a necessidade de urgência nas transformações que deviam abranger os setores produtivos tanto quanto a mentalidade da população. A idéia modernizadora tornava inadiável uma total renovação de hábitos, comportamentos e modos de pensar do homem brasileiro, meta que se traduzia pelo esforço de reforma dos mecanismos de formação das elites e, principalmente, pelo intento de disciplinar o povo. Nesse contexto, a escola era vista como espaço privilegiado para a inserção do ímpeto transformador; uma escola transformada, evidentemente, uma educação nova, como se pôde ver no Manifesto dos Pioneiros de 1932 (CUNHA, 2001. p. 17-18)”.

escola profissional, independentemente de sua qualidade organizativa e operativa, acabam relegadas ao desprestígio no cenário nacional.

Em 1932, Anísio Teixeira junta-se a um grupo de conceituados educadores na assinatura do “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”, documento redigido pelo então diretor da Instrução Pública do Estado de São Paulo, Fernando de Azevedo. De acordo com os preceitos da “Educação Nova”, a escola deve funcionar como um espaço público, gratuito, integrado e orientado ao intercâmbio de experiências culturais e profissionais, a partir do qual o educando é dirigido ao trabalho e à ação por meios naturais, em função de seus próprios interesses e necessidades psicobiológicas. Nesse contexto, unificam-se os propósitos da educação de nível primário e secundário e o processo de formação de professores e pesquisadores para a nova escola volta-se para a modernização nacional.

A proposta da “Educação Nova” é apresentada na “V Conferência Nacional de Educação”, realizada ainda em 32, e os resultados desse evento histórico são levados a debate na Assembléia Nacional Constituinte de 1933. Com a promulgação da Constituição de 1934 inaugura-se objetivamente uma nova política nacional de educação profissional, na medida em que a educação nacional passa a ser tratada pelo documento em questão como matéria de competência privativa à União. Um aspecto fundamental dessa constituição para a história da educação profissional no Brasil é que, pela primeira vez, o artigo constitucional de número 129 institui as “escolas vocacionais e pré-vocacionais” como um dever do Estado para com as “classes menos favorecidas”.

Entretanto, com a Constituição outorgada em 1937, no mesmo ano em que se inicia o período histórico ditatorial conhecido como “Estado novo”, muito do que foi definido em matéria de educação em 1934 foi abandonado. Sob o comando do ministro da educação e saúde, Gustavo Capanema, o governo estadonovista brasileiro realiza, no ano de 1942, uma reforma profunda na educação nacional em articulação com os ideários nacionalistas e o projeto político ideológico do então Presidente Getúlio Vargas. A separação entre a educação profissional e a educação superior volta a ser, assim como na reforma anterior de Francisco Campos, o foco do plano educacional do governo Vargas nesse período. Desse modo, consolida-se a estrutura educacional

explicitamente dualista, tão criticada por Anísio Teixeira e os demais educadores da “Educação Nova”.

Segundo os autores de *Tempos de Capanema* (1984), a proposta governamental tem o objetivo de adequar o sistema nacional de ensino à divisão econômico-social do trabalho nas fábricas e indústrias brasileiras desse período. Ou seja, o governo retoma o propósito de desenvolver habilidades e mentalidades de acordo com os papéis atribuídos às diversas classes sociais. Na concepção ideológica imposta pelo governo estadonovista de Vargas, a educação deve estar, antes de tudo, a serviço da nação brasileira, realidade moral, política e econômica a ser constituída.

Sob essa perspectiva, a “Reforma Capanema” estratifica o sistema nacional de ensino com o propósito de implementar uma educação superior, uma educação secundária, uma educação primária, uma educação profissional e, inclusive, uma educação feminina; em síntese, uma educação destinada à elite da elite, uma educação para a elite urbana, uma educação para os jovens das classes mais pobres que devem somar-se ao "exército de trabalhadores necessários à utilização da riqueza potencial da nação" e outra educação ainda para as mulheres.

Desse modo, a partir de 1942, o governo brasileiro regulamenta as chamadas “Leis Orgânicas” da educação nacional que estabelecem as bases para o Ensino Secundário ou Normal, para o Ensino Industrial (1942), para o Ensino Comercial (1943), para o Ensino Primário e para o Ensino Agrícola (1946). Pelo decreto-lei 4.048, de 22 de janeiro de 1942, o presidente Getúlio Vargas institui o SENAI, com vista a atender a uma necessidade premente: a formação de mão-de-obra para a incipiente indústria de base. De acordo com a proposta do governo, o desenvolvimento industrial brasileiro depende de uma política nacional de educação profissional para esse setor produtivo.

A experiência bem-sucedida de criação, por decreto de 1934, do (CFESP), que recebe recursos do governo e de empresas ferroviárias paulistas, incentiva Euvaldo Lodi, na época presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI), e Roberto Simonsen, à frente da Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP), a idealizar o SENAI como uma solução análoga de formação profissional para o parque industrial brasileiro. Dessa maneira, o empresariado brasileiro passa a assumir não apenas os encargos, como

decreta o governo, mas também a responsabilidade pela organização e direção de um organismo próprio, subordinado à CNI e às Federações das Indústrias nos estados.

De acordo com Cunha (2005), a criação do SENAI caracteriza um exemplo de como os investimentos públicos e da iniciativa privada tem se interpenetrado na educação brasileira. A princípio, pelo fato de ter sido criado em virtude de um decreto-lei vigente por quase meio século, legitimado nas constituições de 1946, 1967 e 1988, o SENAI poderia ser considerado uma instituição pública. No entanto, sem toda essa coerção legislativa, “difícilmente os industriais recolheriam a contribuição compulsória que financia a instituição, nem empregariam os jovens aprendizes em suas fábricas (CUNHA, 2005, p. 45).”

Nesse sentido, grande parte dos recursos do SENAI provém da indústria através de uma contribuição de 1% sobre o total da folha de pagamento mensal desta. A outra parte provém da oferta de cursos profissionalizantes, presenciais e a distância, de nível básico (aprendizagem, qualificação e aperfeiçoamento), médio (técnico) e superior (graduação tecnológica e pós-graduação), além da prestação de serviços tecnológicos nas áreas de assessoria, pesquisa aplicada, design, serviço laboratorial.

Em relação ao poder institucional e à gestão dos recursos, o SENAI é indubitavelmente uma instituição de cunho privado. A direção da entidade, a escolha dos diretores e as políticas são determinadas pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) e pelas federações estaduais de sindicatos patronais. O SENAI Nacional, também chamado de SENAI-DN (Departamento Nacional) integra o Sistema CNI e tem as suas ações subordinadas ao Conselho Nacional do SENAI. Em cada estado, o SENAI possui uma Direção Regional (DR) onde o seu diretor é nomeado pelo presidente da Federação Industrial local.

A rede SENAI, a nível nacional, compõe uma extensa rede de escolas profissionais ligadas a 27 departamentos regionais, mais o Centro de Tecnologia em Química Têxtil, o CETIQT. A composição do conselho nacional e dos regionais do SENAI é acompanhada de uma participação mínima do governo: ao lado dos representantes das federações e dos sindicatos patronais, há um representante do Ministério da Educação e um outro do Ministério do Trabalho.

Cunha (2005) afirma que a adoção de um modelo de organização federativa pela direção nacional e regional do SENAI caracteriza uma “concessão” do Estado brasileiro, essencialmente unitário e centralizador, aos industriais que já controlavam suas atividades produtivas dessa forma. Um aspecto merece destaque no que se refere a essa cultura organizacional característica do SENAI: pelo fato de não ser uma instituição pública, nem uma instituição totalmente privada, independente da fiscalização e da intervenção estatal, os responsáveis pela gestão das escolas do sistema encontram dificuldades para se situar em uma sociedade ordenada pela tecnologia e pelo mercado.

Se a criação do SENAI (e da contribuição compulsória) é decorrente de uma imposição estatal para que a Confederação Nacional da Indústria colocasse em prática uma política de educação profissional para qualificar seus trabalhadores, o histórico da implementação dos cursos e serviços oferecidos nas escolas e centros de formação do SENAI espalhados pelo país mostra que a intensificação e a atualização do processo de industrialização desde a segunda metade do século XX tem determinado quais especialidades³ devem ser privilegiadas pela aprendizagem profissional.

Com efeito, o relatório de 1944 do diretor do Departamento Nacional constatou que:

A rigor, deve-se dizer que até 1943 só se cogitava, nos planos de equipamentos das escolas do SENAI, de prover os ofícios chamados básicos, isto é, trabalhos de metal e de madeira. Efetivamente, não há indústria que não precise de mecânicos, torneiros, soldadores, eletricitas, serralheiros e ajustadores, marceneiros e carpinteiros, pelo menos nas reparações e nas montagens.

(LOPES apud CUNHA, 2005, p. 60)

No intuito de atender à crescente diversificação das atividades produtivas da indústria de bens de consumo durante os anos 50 e 60 no Brasil, o SENAI reorienta a sua atividade-fim – a aprendizagem profissional de longa duração, centrada até então nas oficinas de técnicas manuais para as linhas de montagem industriais – para oferecer atividades de treinamento com duração mais curta. Durante os anos 70, predomina nas

³ Cunha ressalta que “ao contrário das escolas técnicas federais, cujos cursos são mais generalistas, a maioria dos cursos técnicos oferecidos pelo SENAI são mais especializados, como, por exemplo, técnico em controle de qualidade de alimentos, técnico em cerâmica, técnico em plásticos, técnico em refrigeração e ar condicionado, técnico em transportes rodoviários” (CUNHA, 2005, p. 64).

escolas do sistema a criação de cursos técnicos de nível médio, destinados não somente à grande indústria de base, mas principalmente ao crescente setor de serviços. Dos anos 90 até os dias atuais, o SENAI busca novamente se adaptar ao movimento de reestruturação do sistema capitalista que muda, ao longo desse período, seu modelo de acumulação rígida baseado na produção industrial de bens de consumo para o modelo de acumulação flexível baseado no capital-informação. Vale ressaltar que as mudanças aceleradas no sistema produtivo passam a exigir uma permanente atualização das qualificações e habilitações existentes e a identificação de novos perfis profissionais.

De fato, dentre as mudanças ocorridas no sistema produtivo industrial desde os anos 70, duas em especial devem ser consideradas para que se possa justificar o esforço de adaptação do SENAI a essa nova realidade: uma mudança externa, associada ao automatismo propiciado pela mutação tecnológica da informação, demanda um trabalhador sensivelmente mais qualificado do que o operário típico do fordismo/taylorismo. Ou seja, na medida em que o processo de automatização da atividade produtiva industrial requer dos trabalhadores um nível maior de escolarização geral prévia e de autonomia, valoriza-se uma educação que favoreça a polivalência, isto é, a integração de múltiplas habilidades com o propósito de interagir em situações novas e em constante mutação.

A segunda mudança diz respeito à própria cultura organizacional do SENAI que, em virtude da ambigüidade histórica de uma instituição que ora comporta-se como pública, ora como privada, tem seus quadros funcionais afetados pela burocracia centralizadora e verticalizante das relações de trabalho enquanto que, no plano das estratégias para o futuro, consolida-se um discurso alinhado com os ditames tecnológicos e mercadológicos da sociedade em rede. Conforme assinala, Cunha (2005)

O Plano Estratégico do Sistema Senai 1996-2010 aprovado pelo Conselho Nacional em julho de 1996, determina que o *negócio* (grifo do autor) central do SENAI para o futuro é a educação para o trabalho (já não a formação profissional, menos ainda a aprendizagem). As coordenadas estratégicas são a curto prazo a *orientação para o mercado* (grifo nosso) e a profissionalização da gestão. A longo prazo , a integração, a auto-sustentação e a competitividade do sistema SENAI.

(CUNHA, 2005, p. 230)

Em outras palavras, a cultura organizacional do SENAI busca se adequar às necessidades contemporâneas de uma educação profissional que precisa preparar trabalhadores não só para reproduzir conhecimentos técnicos já consolidados nos processos das empresas, mas para lidar com as rápidas transformações dos saberes em um mundo, como já foi dito, ordenado pela informação e pelo mercado. Neste contexto, o SENAI sintoniza-se institucionalmente com as novas bases metodológicas e as novas formas de organização produtiva, fundadas no compartilhamento de inovações e conhecimentos.

Com o surgimento de novas tecnologias de informação e de comunicação em rede, em virtude da reorganização do setor produtivo nas últimas décadas, as escolas do SENAI transformam-se em unidades de negócio que devem elaborar e implementar programas de treinamento em áreas específicas, a fim de atender “aos anseios da comunidade industrial (CUNHA, 2005, p. 232)” Torna-se necessário, portanto, ultrapassar o antigo modelo de organização da aprendizagem, orientado à reprodução de séries metódicas de tarefas dentro das oficinas e laboratórios, para que se possa adequar as propostas curriculares dos diferentes cursos oferecidos pelo sistema ao novo perfil produtivo e tecnológico voltado para estudantes com escolaridade básica realizada em tempo mais prolongado. Além disso, mais do que a adequação dos currículos, é fundamental a adequação dos próprios instrutores, pedagogos e gestores responsáveis pelo processo.

O governo brasileiro continua atento também às transformações ocorridas no mundo contemporâneo nos últimos 20 anos. A fim de contemplar os desafios propostos, é criada a Lei 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), com o propósito de estender ao poder público a obrigatoriedade de oferta de Ensino Médio, na qualidade de um direito do cidadão. Nos artigos 39 a 42, a educação profissional é concebida como “integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia”, de modo a conduzir “para o permanente desenvolvimento para a vida produtiva (BRASIL, 1996, p. 67)”. Em termos de organização curricular, a LDB traz diretrizes para que as ofertas educacionais estejam em consonância com a economia mundial.

Vale ressaltar que a LDB coincide, no plano histórico de um mundo globalizado, com a ascensão do modelo político-econômico neoliberal que demanda reformas educacionais

realizadas sob a orientação e o apoio financeiro de organismos internacionais como o Banco Internacional de Desenvolvimento (BID), o Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD), a United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO), a Organização Internacional do Trabalho (OIT), dentre outras. (DELUIZ *apud* WITTACZICK, 2008). De acordo com a recomendação do BID no Brasil, os investimentos devem priorizar o Ensino Fundamental e os cursos de qualificação profissional que de curta duração e baixo custo. No que tange à Educação Profissional, vista como processo longo e dispendioso, o BID recomenda que seja repassada, paulatinamente, para a esfera privada (WITTACZICK, 2008).

Desse modo, a reforma educacional posta em prática a partir da legislação em vigor, confere autonomia às instituições educacionais para a organização de currículos de cursos técnicos voltados para a educação profissional, desde que tenham como referencial as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas na LDB, considerando seus respectivos projetos pedagógicos e as peculiaridades regionais. Tratada em um capítulo especial da LDB – Capítulo III do Título V, a educação profissional deve seguir três níveis de ensino: o Básico, o Técnico e o Tecnológico (BRASIL, 1996). Depresbiteris (2001) explica que nível básico diz respeito à educação não-formal por meio de programas de qualificação, certificação, requalificação. Nível técnico diz respeito à educação profissional formal que pode ser ofertada paralelamente ao Ensino Médio, uma vez que a obtenção do diploma de técnico está vinculada à conclusão desse nível de ensino; e nível tecnológico diz respeito ao nível superior da educação profissional.

Um aspecto significativo proposto pela LDB para a organização curricular da educação profissional refere-se à premissa da competência, abordada nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional (DCNs), definidas conforme a Resolução N° 04/99-CNE-CEB, de 08/12/1999, que trata da maior autonomia do trabalhador contemporâneo diante da instabilidade das relações de trabalho e das mudanças nas relações de produção em uma sociedade do conhecimento conectada em rede. Segundo as DCNs, competência significa “capacidade de articular, mobilizar e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho” (BRASIL, 1999b). Perrenoud entende que competência “é a capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo

de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles (PERRENOUD, 1999, p. 7)”.

De acordo com os DCNs, a elaboração de um currículo baseado em competências deve partir da análise do processo de trabalho. Depresbiteris define currículo como, “toda a aprendizagem que é planejada e orientada pela escola, quer seja realizada em grupos, quer individualmente, dentro ou fora dela (DEPRESBITERIS, 2001, p. 53)”. Neste sentido, as instituições educacionais envolvidas com a educação profissional no Brasil, como é o caso do SENAI, organizam seus currículos em módulos e adotam cada vez mais uma metodologia orientada ao desenvolvimento de projetos ou à resolução de problemas. No que diz respeito à flexibilização da estruturas curriculares na educação profissional, é fundamental ressaltar a ênfase dada pelas DCNs à contextualização de práticas pedagógicas interdisciplinares no processo de elaboração de perfis profissionais.

Para Depresbiteris (2001), um educador que deseja gerar uma aprendizagem mais significativa é aquele que coloca o educando diante de conflitos cognitivos; é aquele que o incentiva para a solução dos problemas, que coloca em xeque suas soluções para aumentar a sua capacidade de argumentação. Conforme esclarece Ramos (2007) o foco da estrutura curricular no desenvolvimento de competências centra-se na pedagogia de integração de saberes disciplinares e de construção coletiva do conhecimento. Essa abordagem requer dos instrutores, pedagogos e gestores do SENAI uma nova postura: um maior envolvimento com a comunidade escolar, e assim com os demais atores da educação profissional e atenção permanente às tendências do mundo do trabalho.

Projetos integradores do SENAI: o desafio institucional da interdisciplinaridade

A principal transformação pela qual a educação profissional no Brasil tem passado ao longo desses últimos trinta anos refere-se basicamente às exigências crescentes das indústrias por um trabalhador polivalente, capaz de trabalhar em conjunto para resolver problemas que solicitam decisões rápidas e precisas. Ou seja, cada vez mais o mercado de trabalho solicita trabalhadores que aprendam de modo contínuo a lidar com as situações cotidianas, que possuam competência para integrar os conhecimentos teóricos a respeito de um determinado fazer profissional a sua prática cotidiana.

Todavia, conforme ressalta Perrenoud (1999), a “revolução das competências” deve ser experimentada, antes de tudo, pelos instrutores, pedagogos e gestores responsáveis pela educação profissional no país, ou seja, é preciso que se estabeleça uma cultura dentro de instituições como o SENAI que reflita as novas concepções demandadas pela moderna gestão empresarial, as necessidades criadas pela mutação tecnológica e o novo enfoque dado ao conhecimento que altera significativamente o contexto do processo de trabalho ao se tornar fonte de produtividade para as organizações.

De acordo com o parecer 16/99 do Conselho Nacional de Educação (CNE) e do Conselho de Educação Básica (CEB) que estabelece as Diretrizes Nacionais da Educação Profissional, é insuficiente a organização de programas curriculares que não contemplem ações efetivas para a formação docente, para a identificação e desenvolvimento de novas metodologias com estratégias para flexibilizar o processo de aprendizagem e na reestruturação da infra-estrutura escolar. Por isso, desde 2006, o SENAI-DN tem promovido o “Norteador da Prática Pedagógica”, documento criado com o intuito de assegurar a aplicabilidade dos pressupostos teóricos com base em competências no que diz respeito à atuação da equipe pedagógica das escolas do sistema.

Segundo o próprio documento em questão, a noção de competência remete a uma prática pedagógica dentro das escolas que privilegia metodologias ativas, centradas no sujeito que aprende, com base em ações desencadeadas por desafios, problemas e projetos. Além disso, desloca o foco do trabalho educacional de ensinar para o aprender, isto é, de um conteúdo que vai ser transmitido para uma aprendizagem contínua em relação ao mundo contemporâneo e futuro. Em relação ao papel pedagógico do instrutor dentro do sistema, este é valorizado como um mediador do processo de aprendizagem, ao invés de um mero transmissor de conteúdos disciplinares.

Dentre os resultados a serem alcançados ao longo do processo de aprendizagem, destaca-se a autonomia, a iniciativa, a proatividade, a capacidade de solucionar problemas, dentre outras. Vale ressaltar que estas são algumas das características esperadas do trabalhador flexível da modernidade líquida. Perrenoud (1999) alerta para o fato de que esses também devem ser os atributos de toda a equipe técnico-pedagógica, em especial dos instrutores. Desse modo, a estruturação do trabalho de formação

profissional nas escolas do SENAI depende de uma cultura organizacional que privilegie a mobilização de competências e ações de inteligência coletiva promovidas pelos membros da equipe (LEVY, 2007). De acordo com o próprio documento norteador da prática pedagógica:

É na organização das situações comuns, na complexa teia de relações e de interdependência existente no dia-a-dia da escola que reside o espaço privilegiado para materializar ideais e propósitos educacionais em ações efetivas.

(SENAI, 2006, p. 13)

Na medida em que o processo educacional torna-se cada vez mais uma relação social de interação, ou seja, uma vinculação entre pessoas e saberes, percebe-se que o conceito de educar-se para o trabalho corresponde a uma cultura comunicacional que se constitui a partir da rede de relações entre estudantes e instrutores, pedagogos e gestores envolvidos no processo de aprendizagem. Mais do que saber fazer estudantes repetirem instruções de acordo com procedimentos técnicos previamente definidos, a educação profissional hoje diz respeito a um saber fazer comunicacional, isto é, a uma capacidade de integrar, de trocar, de mediar relações de aprendizagem contínua e coletiva.

Nesse sentido, os saberes disciplinares já não podem mais ser vistos como conteúdos a serem “repassados” isoladamente pelos instrutores aos estudantes. Todavia, esta evolução é difícil, pois exige importantes transformações dos programas, da didática, da avaliação, funcionamento de classes e dos estabelecimentos, ofício de instrutor, pedagogo, gestor e estudante. Essas transformações encontram resistência por parte dos interessados que preferem a continuidade das práticas adquiridas à eficácia da formação.

A resistência à formação de uma cultura comunicacional em rede na educação profissional advém daqueles instrutores, pedagogos ou gestores do SENAI que temem que desenvolver competências na escola levaria a renunciar às disciplinas de ensino e apostar tudo em competências transversais e em uma formação pluri, inter ou transdisciplinar. Entretanto, o próprio documento norteador da prática pedagógica define a abordagem interdisciplinar de conhecimentos e práticas profissionais como um princípio valioso para a organização curricular, não só no sentido de estar atento ao contexto específico do processo de aprendizagem mas também ao contexto mais geral das empresas, do mercado, das tecnologias, da sociedade e da cultura.

Segundo o parecer 16/99 – CNE/CEB, a organização curricular deve ser flexível, ou seja, “a elaboração curricular é prerrogativa e responsabilidade de cada escola e constitui o meio pedagógico essencial para o alcance do perfil profissional (CNE/CEB, 1999, p. 587)”. Além disso, a flexibilização deve ser feita em função das demandas individuais, do mercado, das especificidades locais e regionais, da vocação e da capacidade institucional da escola. A flexibilidade permite ainda que a escola faça propostas, atualizações e implemente inovações no sentido de adaptar-se às mudanças contemporâneas que servem de contexto para a educação profissional no Brasil.

A essa flexibilização da organização curricular corresponde outro princípio fundamental da educação profissional, a interdisciplinaridade, abordagem integrada de campos de conhecimentos afins, com vista ao desenvolvimento de competências. Nesse sentido, a abordagem interdisciplinar impede a segmentação e o fracionamento dos saberes na organização das disciplinas curriculares, uma vez que os estudantes aprendem a atuar de maneira integrada na busca pelos conhecimentos relativos à profissão escolhida. Com efeito, a interdisciplinaridade suplanta a mera justaposição das disciplinas⁴, uma vez que os conhecimentos interrelacionam-se, contrastam-se, complementam-se, ampliam-se, influem uns nos outros, ao passo que as disciplinas são meros recortes organizados de forma didática e que apresentam aspectos comuns em termos de bases científicas, tecnológicas e instrumentais (CNE/CEB, 1999).

Com a elaboração e o lançamento do Norteador da Prática Pedagógica pelo SENAI-DN em 2006, a organização curricular dos cursos técnicos inclui o desenvolvimento dos chamados projetos integradores, com o objetivo de promover os princípios fundamentais estabelecidos pelas Diretrizes Nacionais de Educação Profissional nos anos 90. De fato, a possibilidade de relacionar disciplinas em atividades ou projetos de estudo, pesquisa e ação constitui uma aplicação do princípio da interdisciplinaridade na prática pedagógica e didática dos cursos de nível médio oferecidos nas escolas do SENAI.

⁴ É preciso diferenciar a disciplina no sentido escolar da ciência ou corpo de conhecimentos, uma parte dos quais ela pretende ensinar. A expressão “disciplina escolar” refere-se a uma seleção de conhecimentos que são ordenados e organizados para serem apresentados ao aluno, recorrendo, como apoio a essa apresentação, a um conjunto de procedimentos didáticos e metodológicos e de avaliação. Uma disciplina escolar é, de um lado, mais limitada do que uma “matéria”, ciência ou corpo de conhecimentos. Isso quer dizer que a física, como disciplina escolar, é menos do que a física como corpo de conhecimentos científicos, pois a física escolar não é todo o conhecimento de física. De outro, a disciplina escolar é mais ampla pois inclui os “programas” ou formas de ordenamento, seqüenciação, os métodos para seu ensino e a avaliação da aprendizagem.

Nesse sentido, o desenvolvimento de projetos integradores de saberes disciplinares nas escolas do SENAI funciona como uma prática pedagógica eficaz para que se rompa a visão fragmentada e estanque de aprendizagem profissional que remete ao modelo fordista de produção. Decorre daí que o conceito de interdisciplinaridade pode ser mais bem esclarecido ao se considerar o fato de que os conhecimentos, assim como as pessoas, só existem na relação que estabelecem entre si, ou seja, um conhecimento pode ser utilizado para questionar, para confirmar, para complementar, para ampliar ou para iluminar aspectos até então indistintos de um segundo conhecimento.

Esse esclarecimento quanto a natureza dos conhecimentos (e das pessoas) ajuda a perceber a identificação ou a aproximação, a diferença ou o distanciamento entre duas ou mais disciplinas que compõem os módulos relativos a um mesmo curso técnico, por exemplo. Esse processo integrativo é determinado por diferentes aspectos; pelos métodos e procedimentos envolvidos, pelo objeto de estudo que pretendem conhecer ou ainda pelas habilidades específicas mobilizadas por aqueles que buscam investigar, conhecer, aprender ou fazer aprender.

Quanto ao aspecto dos métodos e procedimentos de integração de saberes disciplinares, são utilizados pelos estudantes e instrutores para encontrar soluções ou respostas para temas complexos, isto é, para assuntos ou conhecimentos que só podem ser tratados sob diferentes perspectivas teóricas e práticas. De acordo com os métodos e procedimentos utilizados para desenvolver um projeto integrador das disciplinas relacionadas a um tema tão complexo quanto a comunicação visual, por exemplo, deve prevalecer a constatação de como são diversas as formas de conhecer esse tema.

Quanto ao aspecto do objeto de estudo que se quer conhecer, é possível desenvolver um projeto integrador a partir da contextualização de fatos, fenômenos, conhecimentos e práticas que são relevantes para os estudantes e/ou instrutores. Burnier assinala que

Os conhecimentos prévios são as estruturas de acolhimento de novos conceitos e, por isso, devem ser cuidadosamente investigados e acolhidos pelos atores sociais do processo educacional no momento de construir atividades de aprendizagem.

(*apud* SENAI-DN, 2006, p. 17)

Quanto ao processo de mobilização de habilidades específicas requeridas pelos projetos integradores, Depresbiteris (*apud* SENAI-DN, 2006) argumenta ainda que uma mesma competência pode solicitar múltiplas capacidades. Em função disso, deve-se estimular o desenvolvimento de capacidades entre pessoas que se integram e trocam conhecimentos, ao invés de limitar-se à avaliação e busca individual pela eficiência na reprodução de tarefas ou práticas prescritas. Com efeito, a interdisciplinaridade requer uma inteligência coletiva, na medida em que a soma dos conhecimentos individuais potencializa uma visão integrada do mundo, do trabalho e das práticas sociais.

Vale ressaltar que o desenvolvimento de projetos interdisciplinares supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação ou um plano de intervenção. Nesse sentido o projeto deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários. “Explicação, compreensão, intervenção são processos que requerem um conhecimento que vai além da descrição da realidade e mobiliza competências cognitivas para deduzir, tirar inferências ou fazer previsões a partir do fato observado (CNE/CEB, 1998, p. 438)”.

A partir do problema gerador do projeto, que pode ser um experimento, um plano de ação para intervir na realidade ou uma atividade, são identificados os conceitos de cada disciplina que podem contribuir para descrevê-lo, explicá-lo e prever soluções. Dessa forma o projeto é interdisciplinar na sua concepção, execução e avaliação, e os conceitos utilizados podem ser formalizados, sistematizados e registrados no âmbito das disciplinas que contribuem para o seu desenvolvimento. O exemplo do projeto é interessante para mostrar que a interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático de resultados.

Pombo (1993), no entanto, afirma que apesar de todo o aparato teórico-metodológico constituído em torno do princípio de interdisciplinaridade, o desenvolvimento do projeto integrador, na prática pedagógica das escolas do SENAI, constitui um desafio,

uma vez que o processo de integração de saberes disciplinares deve emergir da comunicação entre instrutores, pedagogos, gestores e estudantes e, portanto, não se presta a um controle centralizado por uma pedagoga, por exemplo. Em outras palavras, uma cultura comunicacional propicia à interação mútua deve preceder sempre a ação interdisciplinar.

Na procura pela etimologia da palavra “interdisciplinaridade”, Pombo percebe pelo menos três termos que são equivalentes: multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade. Tal classificação aproxima-se de uma proposta originalmente feita por Jantsch (1961) e adaptada Japiassú (1976), um dos pioneiros da interdisciplinaridade no Brasil. Nesta proposta, a multidisciplinaridade aparece como primeiro nível de integração entre os conhecimentos disciplinares. A maior parte das atividades e práticas de ensino nas escolas se enquadra nesse nível. Todavia, é possível alcançar estágios mais avançados na prática pedagógica.

Segundo Japiassú (1976), a multidisciplinaridade se caracteriza pela simultaneidade de ações relativas a várias disciplinas que se articulam em torno de uma temática comum. Todavia, essas ações são muito fragmentadas e não exploram a integração entre os conhecimentos disciplinares e não há nenhum tipo de cooperação entre as pessoas envolvidas. A Figura 1 é uma representação esquemática desse tipo de interação, onde cada retângulo representa o domínio teórico-metodológico de uma disciplina. Observe que os conhecimentos são estanques e estão todos num mesmo nível hierárquico e, além disso, não há nenhuma “ponte” entre tais domínios disciplinares, o que sugere a inexistência de alguma comunicação entre os educadores, com vista à organização ou coordenação entre tais conhecimentos.



Figura 1 – Multidisciplinaridade

Na pluridisciplinaridade, diferentemente do nível anterior, observamos a presença de algum tipo de interação entre os saberes disciplinares, embora eles ainda se situem num mesmo nível hierárquico, não havendo ainda nenhum tipo de coordenação proveniente

de um nível hierarquicamente superior. Como o esquema da Figura 2 sugere, há uma espécie de ligação entre os domínios disciplinares indicando a existência de alguma cooperação e ênfase à relação entre os educadores responsáveis por tais conhecimentos. Alguns estudiosos não chegam a estabelecer nenhuma diferença entre a multidisciplinaridade e a pluridisciplinaridade, todavia, vale considerá-la, uma vez que a existência ou não de cooperação e diálogo entre as disciplinas é determinante para diferenciar os níveis de interação sócio-educacional.

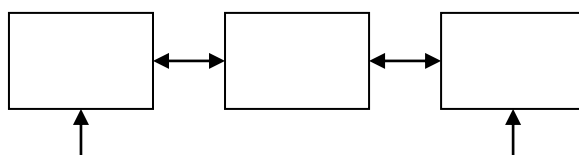


Figura 2 – Pluridisciplinaridade

Finalmente, a interdisciplinaridade representa o terceiro nível de interação entre as disciplinas. De acordo com Japiassú (1976), a integração disciplinar é caracterizada pela presença de uma temática comum a um grupo de disciplinas conexas. A Figura 3 ilustra com clareza a existência de um nível de coordenação a partir do qual procedem as ações disciplinares. Dessa forma, pode-se afirmar que em um projeto educacional interdisciplinar deve haver cooperação e diálogo entre as pessoas quanto às disciplinas do conhecimento, mas nesse caso se trata de uma ação coordenada.

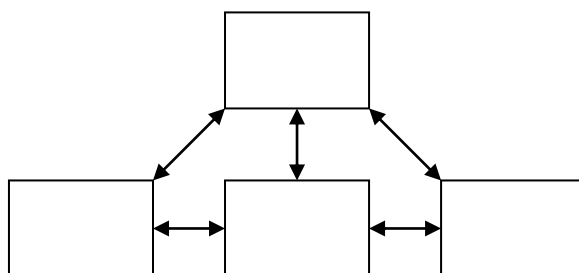


Figura 3 – Interdisciplinaridade

Além do mais, essa temática comum, mencionada por Japiassú, pode assumir as mais variadas formas. Na verdade, ela se refere ao elemento (ou eixo) de integração das disciplinas, que norteia e orienta as ações interdisciplinares. Assim, o desenvolvimento de projetos interdisciplinares pressupõe uma organização, uma articulação voluntária e

coordenada das ações disciplinares orientadas por um interesse comum. Sob essa perspectiva, a interdisciplinaridade constitui uma maneira eficaz de se atingir metas educacionais previamente estabelecidas e compartilhadas pelos membros da unidade escolar. Caso contrário, torna-se um empreendimento trabalhoso demais para atingir objetivos que poderiam ser alcançados de forma mais simples.

A transdisciplinaridade representa um nível de integração disciplinar além da interdisciplinaridade. Trata-se de uma proposta relativamente recente no campo epistemológico. Japiassú (1976) a define como sendo uma espécie de coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado, sobre a base de uma temática geral. Como se pode observar na Figura 4, este é um tipo de interação onde ocorre uma espécie de integração de vários sistemas interdisciplinares num contexto mais amplo e geral, gerando uma interpretação mais holística dos fatos e fenômenos.

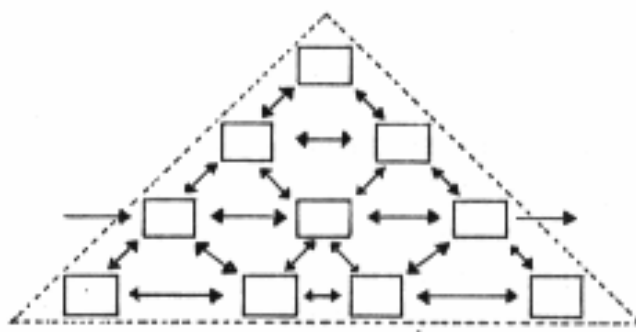


Figura 4 – Transdisciplinaridade

De acordo com Severino (1998), é preciso colocar em prática a interdisciplinaridade nas escolas do SENAI e fundamentá-la em relação às diretrizes definidas pelo documento norteador da Prática Pedagógica. Enfim, múltiplas são as possibilidades para os projetos integradores, não há receitas a seguir. Os caminhos na busca da interdisciplinaridade devem ser trilhados pela equipe docente de cada escola do sistema. O ponto de partida é determinado pelos problemas escolares compartilhados pelos instrutores, pedagogos e gestores. O destino é determinado pelos objetivos educacionais, ou melhor, pelo projeto político pedagógico da escola.

Em suma, a interdisciplinaridade deve ser articulada tanto nos seus aspectos de integração de saberes - sensibilidade à complexidade, capacidade associativa, atenção a estruturas profundas que possam articular o que aparentemente não é articulável - mas

também em termos de integração de pessoas - curiosidade, abertura ao diálogo e à colaboração. Deve haver intencionalidade e reciprocidade em relação à opinião do outro para que se possa colocar a interdisciplinaridade em prática. Os projetos integradores dependem da partilha social de saberes e de atitude para abandonar o conforto do trabalho individualizado e assumir a rica complexidade da comunicação para o trabalho coletivo.

4. O PROJETO INTEGRADOR DO CTCV/SENAI-RJ: UM DESAFIO COMUNICACIONAL

A qualidade do processo formativo resulta do compromisso e esforço de gestores, pedagogos, docentes e estudantes; portanto, é na atuação em conjunto que se encontra a chave para o sucesso da formação, uma vez que, isoladamente, nenhum desses atores poderá empreender tarefa tão complexa.

(SENAI-DN, 2006, p. 82)

A cultura comunicacional da escola de artes gráficas do SENAI-RJ

Desde a primeira reunião presencial realizada pela equipe técnico-pedagógica do CTCV/SENAI-RJ, em abril de 2009, para conversar sobre o desenvolvimento dos projetos integradores, tornaram-se evidentes as dificuldades de comunicação entre o grupo, no sentido de definir um discurso comum sobre como o projeto integrador deveria ser posto em prática. Estavam presentes na reunião três instrutores recém admitidos – incluo-me nesse grupo; quatro instrutores já envolvidos com a prática pedagógica; e uma das pedagogas responsáveis pelos projetos do CTCV.

Os instrutores recém-chegados não conheciam a metodologia de projeto integrador na prática; os instrutores mais antigos não conseguiam se entender a respeito de que era um projeto integrador; e a pedagoga responsável, por sua vez, ao invés de esclarecer a dúvida geral, aumentou ainda mais a complexidade da situação quando afirmou que nenhuma das abordagens apresentadas pelos instrutores mais antigos condizia com a orientação da Gerência de Educação Profissional do SENAI-RJ (GEP/SENAI-RJ).

Em outras palavras, segundo a pedagoga, todos ali naquela reunião precisavam aprender a desenvolver os projetos integradores do CTCV. O principal conflito de opiniões na reunião travou-se entre a pedagoga e uma das instrutoras mais antigas da escola. Em função de sua experiência individual em sala de aula e do contato direto que mantinha com a pessoa responsável pela metodologia dos projetos integradores na GEP/SENAI-RJ, a instrutora em questão insistia em afirmar que “sua” forma de desenvolver os projetos integradores correspondia perfeitamente à norma institucional; enquanto isso, a

pedagoga insistia em afirmar que aquela não era a forma “correta”, mas também não sabia explicar com clareza qual era a forma “certa”.

Certos ou errados, todos que ali estavam naquela reunião conseguimos concordar em um ponto: a falta de entendimento mútuo dificultava o desenvolvimento efetivo dos projetos integradores do CTCV. Esse problema de comunicação afetava o nosso trabalho sob dois aspectos: primeiro, a falta de consenso quanto ao que era o projeto integrador; e, segundo, a atitude individualista dos instrutores mais antigos que tentavam isoladamente desenvolver os projetos integradores com as turmas do CTCV. Devido a um problema comunicacional, ou os projetos integradores eram desenvolvidos isoladamente ou permaneciam sem execução.

Propusemo-nos a releitura do documento Norteador da Prática Pedagógica publicado pelo SENAI-DN em 2006 e entregue aos novos instrutores no primeiro dia de trabalho na escola. O objetivo era buscar as diretrizes institucionais que poderiam servir como base para um diálogo entre as pessoas presentes a respeito de um conceito que parecia fundamental a todos naquele momento: a interdisciplinaridade. De acordo com o Norteador da Prática Pedagógica cita o parecer 16/99 – CNE/CEB que trata do conceito em questão como “uma abordagem de campos de conhecimentos afins (SENAI-DN, 2006, p. 16)”.

Ora, segundo a norma do próprio SENAI, o projeto integrador constitui uma situação de aprendizagem na qual o conhecimento é “socialmente construído e historicamente situado (SENAI-DN, 2006, p. 16)”. Ou seja, dialogar sobre as implicações das diretrizes institucionais na nossa prática cotidiana implica um objetivo a ser alcançado não isoladamente por indivíduos, mas pela ação de sujeitos reunidos em um esforço de inteligência coletiva.

Nesse sentido, a integração dos saberes disciplinares relativos ao perfil profissional do comunicador visual não poderia continuar a ser feita de forma estanque e fragmentada apenas por um professor-orientador e sua turma. Uma vez que a responsabilidade pelo planejamento das unidades curriculares que compõem os módulos do CTCV está distribuída entre diversos instrutores que precisam obrigatoriamente compartilhar decisões e mobilizar seus conhecimentos em torno de um eixo integrador comum,

trabalhar em conjunto não é uma escolha metodológica, mas uma condição *sine qua non* para o desenvolvimento de um projeto interdisciplinar.

Constatamos que a equipe técnico-pedagógica do CTCV/SENAI-RJ, e em especial os novos e antigos instrutores, precisávamos nos comprometer com a transformação de nossa própria prática pedagógico-comunicacional antes de propô-la aos estudantes: “aprender continuamente a interagir, a dialogar, a conversar e a se comunicar em um processo vivo e criativo de aprendizagem, fruto da experimentação de ambientes presenciais e virtuais (Moran, 2007, p. 132)”.

No entanto, apesar do documento instituído pelo SENAI-DN preconizar o princípio da interdisciplinaridade, persiste na nossa prática pedagógica cotidiana o recurso ao modelo tradicional da educação enquanto transmissão de conhecimentos compartimentados em uma estrutura curricular fechada, que em si mesma é “fragmentada e destituída de vinculação com a vida concreta e com os problemas de sua época histórica (GONÇALVES, 1999)”.

Na medida em que as pessoas que fazem parte de uma mesma organização estabelecem um diálogo efetivo, novas formas de agir e de ser podem ser incorporadas à cultura organizacional do grupo. Ou seja, a comunicação é uma prática fundamental nesse processo, uma vez que a cultura somente se transforma a partir do momento em que as pessoas se relacionam entre si e com o ambiente em que trabalham e, se elas se relacionam, elas estão se comunicando.

Decorre daí que o modelo educacional tradicional, instituído a partir da fragmentação dos conhecimentos em disciplinas desvinculadas entre si, reflete diretamente comunicação da equipe técnico-pedagógica: os instrutores, acostumados a trabalhar de forma isolada em torno da transmissão dos conteúdos reservados às suas unidades curriculares, carecem de tempo, de espaço e de oportunidades para trocar experiências, compartilhar conhecimentos e conversar entre si, com os pedagogos e com os gestores da educação profissional sobre os problemas relativos não só às suas “especialidades”, mas também aqueles relacionados ao desenvolvimento dos projetos integradores.

Consideramos a hipótese de que o problema do não-desenvolvimento dos projetos integradores do Curso Técnico de Comunicação Visual (CTCV) poderia ser resultado de uma provável situação contraditória relacionada à não-aplicação das diretrizes

institucionais definidas pelo SENAI-DN na prática comunicacional dos instrutores, pedagogos e gestores da escola de artes gráficas do SENAI-RJ. Ou seja, a visão institucional não se aplicava a nossa prática cotidiana.

A fim de lidar com essa contradição, precisávamos de meios e modos de trabalhar em conjunto para trocar conhecimentos, experiências profissionais e colocar em prática as diretrizes propostas pelo SENAI-DN. No entanto, encontrar outros tempos e espaços para interagir mutuamente e aprender coletivamente era um desafio, uma vez que

Não podemos esquecer que a escola é uma instituição mais tradicional que inovadora. A cultura escolar tem resistido bravamente às mudanças. Tudo isto nos mostra que não será fácil mudar esta cultura escolar tradicional, que as inovações serão mais lentas do que desejamos. Muitas instituições continuarão reproduzindo no virtual o modelo centralizador no conteúdo e no professor do ensino presencial.

(MORAN, 2007, p.143)

Durante a reunião, surgiu a proposta de formação de um grupo de trabalho permanente, dedicado ao tema da integração de saberes disciplinares da área de comunicação visual. Vale dizer que o reconhecimento do papel ativo dos instrutores, pedagogos e gestores do CTCV/SENAI-RJ nesse grupo de trabalho constitui uma aplicação prática da primeira das três diretrizes institucionais que norteiam a prática integradora entre pessoas e saberes relacionados a um projeto comum. Cogitou-se a utilização de meios presenciais e virtuais para facilitar a organização de informações compartilhadas e o aprimoramento do diálogo entre os membros do grupo. Dessa necessidade de investigar possíveis usos dos meios de comunicação para aprimorar o diálogo da equipe do CTCV em torno dos projetos integradores, originou-se o problema da presente pesquisa.

Em relação à utilização de meios presenciais, todos concordamos com o fato de que as reuniões do grupo de trabalho deveriam ser programadas pela pedagogia com mais frequência, uma vez que a comunicação assumia um caráter relevante no processo de desenvolvimento coletivo dos projetos integradores. Tais reuniões, segundo alguns instrutores, poderiam acontecer mensalmente no mesmo dia dos nossos conselhos de classe. Propusemos também a preparação trimestral de seminários específicos sobre as temáticas de interdisciplinaridade na educação profissional. Em relação à utilização de

meios virtuais, sugeriu-se a articulação de um grupo denominado “Projetos Integradores – CTCV/SENAI-RJ” através do espaço virtual da Rede Koiné, com vista à expansão das possibilidades de socialização dos saberes comuns do grupo.

Nossa proposta de criação de um grupo virtual coincide com a formalização do projeto da Rede Koiné, ainda em 2009, pelo SENAI, com o objetivo de conectar em uma rede social digital os diferentes gestores, funcionários administrativos, instrutores e estudantes vinculados ao sistema, além de promover a interação comunicativa e o compartilhamento de informações em função de interesses educativo-profissionais comuns. Desse modo, a memória coletiva¹ do nosso grupo de trabalho poderia ser representada através de espaço virtual criado pela instituição, utilizando-se as tecnologias de informação e comunicação disponíveis na internet.

Nesse sentido, o espaço virtual criado pelo comitê gestor da Rede Koiné serve tanto à interação dos grupos de interesse profissional vinculados ao SENAI, cujos membros estão separados geograficamente pelo Estado do Rio de Janeiro, como também à interação dos grupos de aprendizagem, cujos membros podem estar relacionados presencialmente a uma mesma turma de um curso técnico do SENAI-RJ, por exemplo. Por isso, pensamos que a interação mediada pelo espaço virtual da Rede Koiné na internet poderia contribuir para que os membros da equipe técnico-pedagógica do CTCV/SENAI-RJ pudessem colaborar em relação aos diálogos e as reflexões críticas propostas pelo grupo.

Contudo, a constituição de uma memória coletiva e a construção de conhecimentos por grupos de pessoas conectadas em rede não constitui uma atividade determinada pela simples disponibilidade de um espaço virtual na internet. Há que se abordar o conceito de colaboração em função dos diferentes contextos interativos mediados pela Rede Koiné. Segundo Primo (2008, p.14.), uma rede de pessoas pode interagir de forma reativa (programada, dirigida) ou mútua (negociada, recíproca), dependendo dos interesses individuais e coletivos de comunicação.

¹ Segundo Levy (1999, p.157), a memória pode, enquanto função cognitiva humana, ser amplificada, exteriorizada e modificada pelas tecnologias da informação e da comunicação disponíveis no espaço virtual constituído pela Internet. Desse modo, “coletivos de pessoas interessadas pelos mesmos assuntos e confrontadas umas com as outras” podem dispor de sistemas digitais de indexação e de pesquisa para gravar suas contribuições em rede.

Pelo fato de ter sido formalizado pelo sistema SENAI, o projeto da Rede Koiné é *a priori* dirigido por um comitê gestor, responsável por articular ações estratégicas no espaço virtual em função de objetivos específicos de comunicação corporativa. Efetivamente, o comitê gestor produz estímulos dirigidos à reação participativa dos membros da rede, estabelecendo assim uma relação centralizada, vertical e unidirecional de informações a uma rede de pessoas. Todavia, a existência de uma rede social na internet não pressupõe que pessoas conectadas virtualmente, com algum ou nenhum tipo de vínculo presencial preexistente, possam interagir apenas de modo reativo. Com efeito, é possível também estabelecer interações descentralizadas, mútuas, produzidas em função de interesses e objetivos compartilhados por um dado grupo de agentes sociais pertencentes à Rede Koiné.

No entanto, já nos meses seguintes à primeira reunião que fizemos em abril de 2009, começou a ficar claro que a relação entre os membros do grupo de trabalho no cotidiano escolar constituía um problema comunicacional que precisava ser mediado. Na posição de pesquisador-instrutor interessado em ajudar o grupo a encontrar uma solução para o problema, coloquei-me a princípio como mediador da situação de não-interação do grupo, no sentido de compreender em que medida a cultura comunicacional da escola de Artes Gráficas era propícia à realização de projetos interdisciplinares.

Durante o segundo semestre de 2009, apesar das sugestões feitas pelos instrutores à pedagoga responsável pelo CTCV na reunião de abril, nenhuma reunião presencial foi marcada e, em consequência disso, nenhum seminário foi organizado pela equipe. Contudo, o grupo “Projetos Integradores do CTCV/SENAI-RJ” foi criado no espaço virtual da Rede Koiné em maio de 2009 a fim de servir como uma ferramenta de mediação tecnológica para as trocas de informações e para a comunicação entre os membros da equipe.

Um e-mail foi enviado a todos os instrutores, pedagogos e gestores responsáveis pelo CTCV com um convite formal para participar do grupo virtual na Rede Koiné. Além disso, o e-mail solicitava que as pessoas da equipe verificassem o registro de acesso ao espaço virtual do grupo na Internet e que, se caso houvesse algum problema, que eles comunicassem o fato ao comitê gestor da Rede Koiné. No entanto, até dezembro de 2009, apenas três dos sete instrutores do CTCV registraram-se no grupo virtual. Como

os instrutores trabalham em horários e turnos diferentes, um novo e-mail foi enviado em junho e depois em julho de 2009 para os membros da equipe do CTCV que ainda não estavam registrados no grupo virtual.

Não houve retorno. Mesmo assim, foi feito um contato pessoal entre o pesquisador-instrutor e os demais que relataram não ter conseguido se comunicar com o comitê gestor a fim de resolver o problema do acesso ao espaço virtual da Rede Koiné na internet. As justificativas para o não retorno dos e-mails foram a falta de tempo, os problemas pessoais e técnicos com o serviço de e-mail corporativo do SENAI. Os membros da equipe justificaram-se também no sentido da falta do tempo mas, no caso deles, porque estavam atarefados demais com procedimentos burocráticos como reuniões administrativas, atualização de horários de aula, ajuste de pautas de frequência escolar e outras atividades similares.

A percepção inicial era de que a utilização de qualquer tipo de meio de comunicação, presencial e virtual, pelo nosso grupo de trabalho estava condicionada à existência de um ambiente organizacional favorável a uma eticidade baseada na interação intencional e recíproca da equipe técnico-pedagógica do CTCV/SENAI-RJ. O sentido de eticidade, nos termos definidos por Sodré, refere-se a “maneira, a forma de vida de um grupo social específico” que está ligada diretamente ao “ambiente cognitivo que a dinamiza, a uma unidade dinâmica de identificações do grupo, que é o seu modo de relacionamento com a singularidade própria, isto é, a cultura (SODRÉ, 2002, p. 46)”.

Era preciso, portanto, investigar se a escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ era orientada por uma cultura que privilegiava a partilha social de conhecimentos e a busca pelo consenso através da interação mútua entre as pessoas que compõem o grupo; ou se a orientação vigente na escola apontava no sentido da ordem homogeneizadora das relações humanas que, conforme assinala Freud em *Mal-estar na cultura*, equivale a uma “espécie de compulsão à repetição que, tão logo se estabeleça definitivamente um regulamento, decide quando, onde e como uma coisa deve ser feita, de modo que em toda circunstância semelhante não haja hesitação ou indecisão (FREUD apud SODRÉ, 2002, p. 46)”.

Conforme analisado no capítulo 3, a cultura comunicacional predominante na escola de Artes Gráficas baseia-se historicamente em um modelo de transmissão unidirecional,

vertical e centralizada de comandos que são comunicados através de uma estrutura organizacional hierárquica e burocrática. Isto se deve ao fato de que a origem do SENAI está relacionada à necessidade de formação profissional para a moderna organização técnica da produção capitalista industrial no Brasil dos anos 40. Ou seja, nesse período histórico, onde predomina a lógica taylorista/fordista de controle hierárquico e piramidal da rotina e da divisão técnica do trabalho em toda a parte da fábrica, surge o SENAI, criado exatamente pelo grupo de industriais e agentes do governo estadonovista interessados em preparar trabalhadores para a operação dessa lógica produtiva no país.

Vale ressaltar que na relação comunicativa entre a massa de operários e os poucos administradores da fábrica fordista prevalece a mediação transcendente, isto é, as regras, normas e atos praticados repetidamente pela maioria dos trabalhadores são regulados, vale dizer, padronizados e controlados por um pequeno grupo de gestores que ocupam lugares em uma instância “superior” de decisão. A fim de conformar os aprendizes de operário à lógica fordista do trabalho industrial, o próprio SENAI precisa organizar-se de acordo com os mesmos costumes, hábitos, regras e valores.

Guardadas as devidas especificidades sociais e culturais das regiões brasileiras nas quais as escolas do SENAI são instaladas, a cultura organizacional tende, pelo próprio peso da origem histórica, a preservar um modelo de comunicação cujo pólo emissor situado no alto do organograma da instituição irradia informações para as diversas ramificações receptoras. Vale lembrar que as instâncias “superiores” utilizam meios de comunicação adequados à necessidade de veicular uma seleção de informações para o maior número de funcionários do sistema. Para Sodré (2002), a veiculação refere-se ao fato de que as informações veiculadas por certo meio de comunicação estão ligadas a determinadas idéias, refletidas na linha editorial, ao sistema organizacional e à determinada sociedade.

Tornava-se fundamental comprovar se a cultura comunicacional na escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ restringia-se, de fato, ao hábito de ficar à espera das ordens delegadas pelas instâncias “superiores” e das informações veiculadas periodicamente pelas mídias institucionais. Quanto à importância do hábito para a vida humana, Hume afirma que só esse princípio torna nossa experiência “útil para nós e faz-nos esperar, no futuro, uma cadeia de acontecimentos semelhantes as que ocorreram no passado

(HUME apud SODRÉ, 2002, p. 46)”. Sodré associa o hábito à “repetição inerente ao costume contingente (SODRÉ, 2002, p. 47)” e ao sentimento de segurança que os indivíduos cultivam em relação a sua própria existência subjetiva, social e produtiva.

Na medida em que os hábitos não são atos imutáveis, mas são contingências inerentes a uma determinada situação ou problema, procurou-se observar inicialmente como as instâncias “superiores” do SENAI veiculavam as informações institucionais no âmbito da escola de Artes Gráficas. Em um segundo momento, procurou-se observar se, em função dessa cultura comunicacional vigente na escola, os instrutores, pedagogos e gestores do CTCV não conseguiam colocar em prática as diretrizes inovadoras do documento norteador do SENAI-DN pelo fato de terem se habituado a agir de forma passiva e reprodutiva diante dos processos e projetos educacionais da escola.

A fim de verificar o modelo de comunicação que vigorava na escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ, foi elaborado ao longo do mês de setembro e outubro de 2009 um instrumento de pesquisa em forma de questionário (anexo A) com quatorze perguntas relacionadas aos conhecimentos manifestados pela equipe técnico-pedagógica do CTCV/SENAI-RJ no que tange às mídias institucionais e aos modos de comunicação interna e externa utilizados pela própria escola. O questionário foi composto com perguntas fechadas que exigiam respostas de categoria simples, uma vez que o objetivo era facilitar o entendimento dos pesquisados e, desse modo, fazer uma rápida coleta de informações.

O universo da pesquisa limitou-se aos instrutores, pedagogas e os gestores ligados diretamente ao CTCV, na medida em que essa amostragem constitui o grupo de interesse da pesquisa. A metodologia utilizada para a coleta inicial foi o envio por e-mail, para os participantes listados acima, do arquivo digital do questionário. Um breve texto explicativo foi adicionado ao referido e-mail com vista a orientar os pesquisados quanto ao escopo da pesquisa, ao prazo de reenvio das respostas – nesse caso, duas semanas a contar do início do mês de novembro de 2009 - e aos procedimentos de devolução do questionário preenchido.

Quanto ao preenchimento e reenvio dos questionários pelos entrevistados, vale ressaltar que poucos integrantes da equipe entregaram no prazo estipulado. Alguns entregaram fora do prazo e os instrutores mais antigos da escola não responderam à pesquisa.

Quando perguntados pessoalmente pelo pesquisador-instrutor o porquê de não terem respondido ao questionário depois de três meses passados desde o início da pesquisa, os três instrutores responderam que a questão era falta de tempo.

No que se refere à compilação dos dados das respostas obtidas, as perguntas de um a sete trataram do nível de formalização da comunicação organizacional, isto é, da estrutura de comunicação do SENAI em vigor na escola de Artes Gráficas; e as perguntas de oito a quatorze trataram da comunicação interna e externa em relação à comunidade escolar.

Quanto ao conhecimento das mídias institucionais pela equipe técnico-pedagógica do CTCV, 85% sabiam da existência de um departamento de comunicação e marketing na sede da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN) que determina as normas e os procedimentos de aplicação da marca do SENAI nas escolas do sistema. Em média, 70% sabiam da existência do manual de normas de comunicação do SENAI que regulamenta o uso da marca, o uso das cores institucionais e os meios de comunicação a serem utilizados em situações normais da vida cotidiana. De acordo com 90% dos entrevistados, é evidente o uso da marca no papel de carta, papel de fax, nos veículos da escola, nas faturas/ recibos, no site da escola, na parte exterior do edifício, no material promocional, nos envelopes, nos uniformes e na sinalização interna dos corredores, banheiros, nos espaços administrativos e nas salas de aula.

Quanto aos modos de comunicação interna e externa verificáveis na própria escola, 70% afirmaram que não faz parte da rotina ver os administradores, gerentes, diretores, coordenadores percorrerem as instalações da escola e a conversarem informalmente com a equipe. 90% afirmaram que a escola realiza feiras e exposições para a comunidade. Do mesmo modo, 90% dos entrevistados afirmaram que o responsável máximo pela escola reúne os colaboradores no início do ano para apresentar o plano com os objetivos da escola.

No entanto, apenas 35% afirmaram que a escola prevê a participação da equipe através de sugestões. Todos foram unânimes em afirmar que não existia um jornal interno impresso ou virtual voltado especificamente para os assuntos e interesses da escola de Artes Gráficas. Em relação à comunicação dos cursos de extensão, qualificação e

técnicos oferecidos pela escola, os entrevistados reconhecem que normalmente a escola utiliza-se jornais regionais ou locais, folhetos impressos e o website institucional.

Vale destacar os dados obtidos com as respostas à última pergunta do questionário. De acordo com a opinião de 85% da equipe técnico-pedagógica do CTCV, a qualidade da comunicação interna da escola nos últimos dois anos piorou. Esse dado reforçou os resultados obtidos em uma pesquisa anterior, realizada pelo gerente e pelo coordenador de ensino profissional em março de 2009, com o objetivo de levantar os pontos fortes e fracos da escola de Artes Gráficas. Dentre as respostas obtidas pela pesquisa em relação aos problemas mais frequentes e os pontos fracos da escola, pode-se destacar: falta tempo para integração entre docentes; comunicação truncada na hierarquia; falta de comunicação integrada; instrutores, pedagogos gestores e estudantes estão isolados; falta de atividades coletivas; ruído na comunicação; “ilhas” de comunicação que não dialogam entre si; comunicação ineficiente; e informações contraditórias.

A análise dos dados obtidos aponta para uma comunicação organizacional centralizada no controle da imagem institucional do SENAI por uma instância “superior” - o sistema FIRJAN, que determina verticalmente as normas e procedimentos de uso da marca e os materiais de comunicação interna e externa. A cultura da comunicação na escola de Artes Gráficas tende a ser unidirecional, na medida em que os gestores não têm o hábito de dialogar com os instrutores e demais funcionários sobre os problemas cotidianos enfrentados no ambiente de trabalho comum.

A relação que se estabelece entre a direção da escola e a comunidade escolar é unidirecional, uma vez que os planos e objetivos anuais da escola são reconhecidamente transmitidos, comunicados, e não discutidos a partir das opiniões, sugestões e críticas de todos. A escola abre-se para a sociedade nas feiras e exposições, mesmo que nem tão frequentes, mas limita a comunicação entre os instrutores, pedagogos e gestores no cotidiano escolar. Enquanto a divulgação dos cursos da escola é totalmente dependente dos materiais de comunicação disponibilizados pelo FIRJAN, não há sequer um meio de comunicação interna que atenda especificamente os assuntos do nosso interesse.

Nesse sentido, justifica-se a opinião da maioria dos entrevistados de que a comunicação nos últimos dois anos piorou na escola de Artes Gráficas. Essa percepção coletiva está, portanto, associada com a centralização, verticalização e unidirecionalidade da relação

comunicativa que se estabelece entre a direção da FIRJAN e a direção da escola; entre a direção da escola e a coordenação de ensino; e desta em relação aos instrutores e pedagogos do CTCV.

A hierarquização em si não caracteriza o problema, mas a falta de diálogo, de integração entre pessoas, isola os diferentes atores sociais do processo educacional; as ações e decisões relativas aos projetos da escola são individualizadas quando, segundo as diretrizes do documento norteador da prática pedagógica, deveriam ser compartilhadas pelo grupo e as informações, ao invés de serem transmitidas de cima para baixo para serem reproduzidas, deveriam ser consideradas e discutidas por toda a equipe.

Assim, instaura-se a contradição entre as diretrizes institucionais e a prática comunicacional cotidiana na escola de Artes gráficas do SENAI-RJ: valoriza-se, discursivamente, o sujeitos ativos, a prática educacional interdisciplinar e a utilização de múltiplos ambientes de aprendizagem; todavia, fica-se dependente das instâncias superiores, prevalece o isolamento funcional que impede os instrutores de integrar seus saberes em relação as disciplinas do CTCV e se insiste em limitar o modo de agir aos espaços presenciais administrativos, da sala de aula e dos corredores da escola.

A integração da equipe do CTCV: um relato de experiências comunicativas

A constatação de que a cultura comunicacional estabelecida na escola de Artes Gráficas é conformada pela estrutura organizacional rígida, hierárquica e reprodutiva do SENAI, aponta um caminho possível de entendimento no que se refere ao desafio que a equipe técnico-pedagógica ainda precisa enfrentar para integrar os saberes disciplinares do CTCV. Vale ressaltar que, de acordo com as diretrizes do documento norteador, os sujeitos devem cada vez mais assumir uma postura ativa, isto é, uma “consciência ‘prática’, de onde parte o controle reflexivo sobre sua própria ação, esta que, ao realizar-se, pode transformar tanto o sujeito quanto o objeto (SODRÉ, 2002. p. 46)”.

Nesse sentido, instrutores, pedagogos e gestores do CTCV deveriam manifestar conscientemente a intenção de comunicar seus conhecimentos e aprender com os conhecimentos do outro. Ou seja, a partir dessa experiência comunicativa, os sujeitos demonstrariam o interesse pelos objetivos comuns do grupo de trabalho da qual fazem parte. Na medida em que a intencionalidade deixa de ser apenas um conceito e

transforma-se em ação, todos se dispõem a manter um ambiente de aprendizagem contínua, a produzir conhecimentos, a investir tempo na relação com o grupo, a revelar satisfação quando opiniões pertinentes são expostas, a fazer críticas quando algo não foi compreendido, enfim, a interagir mutuamente com os demais.

A reciprocidade advém dessa vontade de comunicar-se socialmente e de trabalhar em conjunto para concretizar metas que se consolidam a partir da interação com outras pessoas. Nesse sentido, Marcondes Filho define a comunicação enquanto um “encontro feliz, um momento mágico entre duas intencionalidades (MARCONDES FILHO, 2004, p.16)”. Em outras palavras, o processo comunicacional implica a existência de um ambiente comum em que os dois lados participam e extraem algo novo, inesperado, que estava em nenhum deles, e que altera o estatuto anterior de ambos, apesar das diferenças individuais se manterem. Em função da busca social constante pela relação social e pelo compartilhamento com o outro, Wolton observa que a comunicação pode “parecer tão natural que, a priori, não há nada a ser dito a seu respeito” (2006. p.13).

Contudo, há muito para ser dito no que se refere à experiência comunicativa da equipe do CTCV. Depois da reunião de abril de 2009 até o momento de fechamento da presente pesquisa, apenas uma reunião presencial foi marcada em março de 2010 pela coordenação de ensino profissional com o objetivo de tratar especificamente dos projetos integradores do CTCV. Nem mesmo os conselhos de classe têm acontecido de modo regular. Mesmo assim, na reunião de março de 2020 e nos dois conselhos de classe que aconteceram em junho e setembro de 2009, os instrutores dos turnos da manhã, da tarde e da noite foram questionados pela pedagoga responsável pelo CTCV sobre o desenvolvimento dos projetos integradores com as turmas que estavam em andamento. Os instrutores mais antigos, pelo fato de estarem acostumados a orientar isoladamente suas respectivas turmas, reclamavam da não-adesão dos estudantes e dos demais instrutores do CTCV aos seus projetos integradores.

Na reunião de março de 2010, sobraram reivindicações à pedagoga responsável pelo CTCV para realizar reuniões presenciais mais frequentes. Além disso, reiterou-se as possibilidades de uso do grupo virtual na Rede Koiné para registro, armazenamento, organização e recuperação de informações sobre as temáticas da interdisciplinaridade,

da metodologia de projeto, das características de cada unidade curricular do CTCV e modos de integrá-las.

Entretanto, o grupo virtual continuou com apenas três participantes registrados, apesar dos insistentes e-mails de convite e freqüentes conversas informais pelos corredores da escola entre o instrutor-orientador e os demais membros da equipe ainda não registrados sobre os possíveis benefícios advindos do uso da internet. Desse modo, a pesquisa chegou a um ponto crucial: como investigar possíveis usos do espaço virtual da Rede Koiné na internet para o aprimoramento do diálogo da equipe, se a maioria das pessoas que compõem a grupo, apesar de concordarem inicialmente com a “idéia do grupo virtual”, não demonstravam explicitamente nem a intenção e nem a reciprocidade necessária ao trabalho coletivo?

O fato é que o grupo virtual fora criado pelo instrutor-pesquisador, mas ainda não havia sido utilizado como uma ferramenta de troca de conhecimentos e de interação mútua pela equipe do CTCV. Assim, tornou-se evidente que a existência das tecnologias da informação e da comunicação que constituem a internet só se prestam ao uso social onde as pessoas podem aplicá-las na resolução de problemas cotidianos. Na medida em que as reuniões presenciais com a coordenação de ensino aconteciam de modo irregular e o grupo virtual não ganhava a adesão da equipe, o problema inicial da pesquisa persistia, mas com um novo enfoque: era preciso reorientar a questão para entender o que impedia a interação comunicativa entre as pessoas da equipe do CTCV, o que as impedia de se tornarem realmente sujeitos ativos na busca pelo desenvolvimento coletivo dos projetos integradores, de acordo com as diretrizes do documento norteador?

A maioria da equipe reconhecia que um dos principais problemas para aplicação efetiva das diretrizes da prática pedagógica propostas pelo SENAI-DN – a formação docente, a interdisciplinaridade e a utilização de múltiplos espaços de aprendizagem, era a própria cultura comunicacional vigente na escola de Artes Gráficas, que dificultava a integração entre as pessoas, isto é, uma comunicação horizontalizada, baseada na rede de relações sociais estabelecidas diretamente entre os instrutores, pedagogos e gestores do CTCV. Então, porque esses profissionais se acostumaram a um modelo de comunicação vertical e tornaram-se passivas, reativas, habituadas a esperar pela delegação de comandos e comunicados por parte dos gestores?

Diante dessas questões, buscou-se analisar em que medida os instrutores, pedagogos e gestores conseguem colocar em prática no cotidiano escolar as diretrizes institucionais propostas pelo documento norteador, considerando-se que a noção de cotidiano equivale à “vida definida pelo jogo aleatório de carências e interesses, em oposição ao que se apresenta como necessário, como dever-ser (SODRÉ, 2002, p. 46)”. Nesse sentido, a pesquisa transformou-se em um momento exploratório, dialógico, reflexivo, de escuta das carências e dos interesses de cada um dos membros da equipe.

Optou-se por um questionário de pesquisa pelo fato de que as conversas informais que poderiam ser utilizadas para caracterizar “entrevistas informais” ficaram restritas a princípio entre o instrutor-pesquisador e os outros três instrutores do turno da noite. A falta de uma postura mais ativa por parte da pedagogia e da coordenação de ensino para marcar regularmente as reuniões formais com todos os instrutores dos turnos da manhã, da tarde e da noite constituiu uma limitação ao escopo inicial da pesquisa. Todavia, conforme o próprio documento norteador orienta, é preciso que os próprios atores do processo educacional nas escolas do SENAI “promovam situações que colaborem para o enfrentamento das exigências de um mundo complexo, mas também para a adoção de uma atitude transformadora (SENAI-DN, 2006, p. 14)”.

Assim, um segundo questionário (Anexo B) contendo trinta e cinco perguntas, divididas em três categorias de análise, foi elaborado ao longo do mês de março de 2010 e enviado para o e-mail dos membros da equipe do CTCV no início do mês de abril do mesmo ano. As entrevistas foram realizadas a partir do mesmo universo de análise contemplado pela pesquisa realizada em novembro de 2009. O objetivo desse segundo questionário de pesquisa consistiu em identificar, com base nas diretrizes instituídas discursivamente no documento norteador produzido pelo SENAI-DN, as diferentes percepções dos membros da equipe quanto à situação contraditória em que se encontra a prática dos projetos integradores na escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ. Ou seja, a partir dos dados obtidos através das respostas, procurava-se inicialmente saber qual o grau de importância atribuído pelos membros da equipe ao documento norteador da prática pedagógica produzido pelo SENAI-DN e quais as principais barreiras à utilização do grupo virtual “Projetos integradores do CTCV/SENAI-RJ” criado no espaço virtual da Rede Koiné.

Vale ressaltar que o reenvio dos questionários preenchidos pela equipe do CTCV foi ainda mais demorado que o tempo referente à primeira pesquisa. Até o mês de maio de 2010, apenas quatro dos doze integrantes da equipe do CTCV responderam às perguntas do questionário. Durante o mês de junho e julho de 2010, mais quatro questionários preenchidos foram reenviados. Mesmo assim, quatro pessoas da equipe não participaram. Em relação a isso, vale ressaltar que os três instrutores mais antigos que não responderam a primeira pesquisa abstiveram-se também na segunda. Além disso, uma das duas pedagogas responsáveis pelo CTCV também não respondeu.

As três categorias de análise utilizadas pelo instrutor-pesquisador para a montagem do questionário da pesquisa corresponderam às três principais diretrizes do documento orientador: a integração dos membros do grupo depende da formação de sujeitos ativos, engajados, voltados para a comunicação intencional e recíproca com os demais; a integração dos saberes disciplinares do CTCV depende da troca de conhecimentos entre intrutores, pedagogos e gestores; e a integração da equipe e das unidades curriculares do CTCV depende de espaços múltiplos de interação, que podem ser presenciais e virtuais.

A primeira parte do questionário foi composta por cinco perguntas que visavam saber se os instrutores, pedagogos e gestores envolvidos com o CTCV conheciam as diretrizes instituídas pela SENAI-DN por meio do documento norteador da prática pedagógica e, depois, procurou entender porque, apesar das diretrizes institucionais mostrarem-se adequadas discursivamente às mudanças na relação da sociedade em rede com o saber e o trabalho, não se verificava a aplicação desse discurso na prática.

A segunda parte do questionário foi composta por sete perguntas que procuraram investigar o grau de importância atribuída pela equipe à formação docente, apontada pelo documento norteador como o caminho para que os sujeitos tornem-se “pessoas autônomas, capazes de mobilizar conhecimentos, habilidades, valores e atitudes diante de situações da vida pessoal e profissional (SENAI-DN, 2006, p.14)”; além disso, procurou-se ainda nessa segunda parte da pesquisa investigar a opinião da equipe a respeito da falta de autonomia e do isolamento funcional provocado principalmente pela ausência de reuniões e encontros especiais para tratar dos projetos integradores.

A terceira parte do questionário foi composta de onze perguntas criadas com o objetivo de compreender em que medida a equipe do CTCV tinha consciência das barreiras

comunicacionais impostas pela cultura comunicacional vigente na escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ em relação à integração dos saberes disciplinares do CTCV. Ou seja, a terceira parte buscou analisar em que medida aquilo que era dito em relação à concepção educacional-metodológica interdisciplinar no documento norteador aplicava-se à prática de desenvolvimento dos projetos integradores do CTCV.

A última parte da pesquisa foi composta por doze perguntas que procuraram verificar a opinião dos membros da equipe em relação à diretriz do documento norteador que trata dos múltiplos ambientes de aprendizagem na educação profissional. Ou seja, buscava-se analisar se a equipe utilizava diferentes espaços de mediação no seu trabalho cotidiano para fazer a ponte entre os projetos educacionais e os saberes coletivos, ou se ao invés disso, limitava-se a reproduzir as instruções, tarefas e rotinas burocráticas estabelecidas pelas instâncias “superiores” do SENAI-RJ.

As três primeiras perguntas da pesquisa revelaram que a totalidade dos instrutores entrevistados, assim como a pedagoga entrevistada, conhecia o documento norteador da prática pedagógica produzido pelo SENAI-DN em 2006 pelo fato de terem recebido uma cópia do documento das pedagogas responsáveis pelo CTCV no primeiro dia de trabalho. No entanto, os gestores entrevistados afirmaram que conheciam o documento norteador, mas não tinham uma cópia e nem tinha feito uma leitura geral dele.

No que se refere à proposta reflexiva do documento norteador quanto às transformações da relação da sociedade atual com o saber e com o trabalho, a maior parte dos instrutores entrevistados afirmou que percebem as mudanças principalmente na relação que estabelecem com os estudantes mais jovens e mais velhos em sala de aula. Nesse sentido, os mais jovens teriam uma postura mais interessada, mais questionadora do que os mais velhos no que diz respeito ao processo de aquisição de conhecimentos.

Outro ponto levantado pelos instrutores diz respeito à relação entre a velocidade alucinante de produção e compartilhamento de informações proporcionadas pelas tecnologias digitais em rede, como no caso da internet, e a maneira como os instrutores e os estudantes das turmas do CTCV são afetados em seus contextos específicos de trabalho e de aprendizagem, principalmente no que diz respeito ao fato de que alguns instrutores trabalham em um ritmo mais acelerado e mais dinâmico enquanto outros desenvolvem projetos de um modo mais lento e sequenciado.

De acordo com os instrutores, pedagogos, gestores e estudantes entrevistados, portanto, a aceleração do fluxo de informações e das trocas comunicativas em virtude das redes digitais corresponderia a um processo de transição de um tempo, de um trabalho e de uma educação baseada na lenta reprodução mecânica de rotinas de trabalho, de processamento de materiais e transmissão de conteúdos curriculares para um tempo, um trabalho e uma educação baseada no rápido compartilhamento (produção-consumo) de conhecimentos através do trabalho intelectual, imaterial, de integração de saberes disciplinares.

No entanto, apenas dois dos instrutores entrevistados observaram que, se a relação entre os instrutores e os estudantes estaria se modificando radicalmente em função das mutações tecnológicas contemporâneas apontadas pelas diretrizes do documento orientador em relação ao tempo, ao trabalho e à educação profissional, o mesmo não poderia ser dito a respeito da prática comunicacional da equipe do CTCV. Para eles, prevaleceria na relação entre pedagogos e instrutores, por exemplo, o tempo lento de reprodução mecânica de rotinas de trabalho que impediriam um diálogo contínuo. Em relação à opinião dos gestores, o processo de transição deve obrigatoriamente ocorrer de modo lento, gradual e ordenado segundo as necessidades e interesses da instituição e da escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ.

Aliás, a questão da troca de conhecimentos entre os membros da equipe do CTCV foi abordada de diferentes maneiras, pelos instrutores, pedagogos e gestores. Nas situações de trabalho em que, por exemplo, um colega demonstra ter tanta ou mais informação a respeito de um determinado assunto, dois dos instrutores entrevistados tiveram uma opinião semelhante: o instrutor já não é mais um difusor de informações, mas um mediador de situações de aprendizagem.

Ou seja, o conhecimento formalizado não pode mais ser transmitido como um dado pronto, fechado, entregue aos estudantes, muito menos serve como elemento diferenciador e qualificador entre os membros da equipe. Com efeito, para eles a qualidade está na troca, na complementaridade de saberes, está em revelar satisfação quando opiniões pertinentes são expostas e em fazer críticas quando algo não foi compreendido.

No entanto, para os outros cinco instrutores, se um profissional possui menos informação que os demais, isso deve ser encarado como um problema a ser resolvido como educação continuada. A pedagoga entrevistada afirmou que demonstrar ter menos conhecimento não é um problema e que as pessoas podem ser mais humildes para aprender com o outro. Os gestores apontaram a falta de conhecimento por um instrutor ou por um pedagogo, por exemplo, como um problema para o processo educacional, uma vez que tem o dever de buscar constantemente a atualização profissional.

Entre os instrutores, apenas dois deles possuem titulação acadêmica de mestrado, dois possuem especialização e três possuem apenas graduação. A pedagoga possui nível de graduação e se diz interessada em fazer uma especialização, mas não consegue tempo para se aprimorar academicamente devido ao ritmo intenso de trabalho na escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ. Dentre os gestores, um possui mestrado, um está fazendo especialização e o outro possui apenas nível de graduação. De um modo geral, apenas uma pequena parte da equipe investe em sua formação acadêmica e a maior parte dos instrutores aponta como a principal razão desse desinteresse pela atualização acadêmica o fato de que o SENAI não os estimula nem financeiramente, nem com possibilidade de negociação de carga horária.

No que se refere à experiência profissional dos membros da equipe, três dos instrutores disseram que trabalham em outras instituições educacionais e os outros quatro afirmaram que atualmente são funcionários apenas da escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ, mas que já trabalharam em outras empresas ou por conta própria. A pedagoga ressaltou que o SENAI foi sua primeira experiência profissional. Do mesmo modo, os três gestores trabalham há mais de quinze anos dentro do sistema.

Todavia, se os entrevistados apontaram a falta de incentivo do SENAI na formação acadêmica da equipe do CTCV, todos concordaram com o fato de serem incentivados a participar de feiras, seminários e treinamentos técnicos, bem como de capacitações internas. Para a totalidade dos entrevistados, o incentivo dado pela escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ contribuiu para a aquisição de conhecimentos úteis à prática profissional específica dos instrutores, das pedagogas e dos gestores do CTCV. Vale ressaltar que o documento norteador da prática pedagógica atribui um valor essencial à formação do docente, especificamente. No entanto, o processo contínuo de aquisição de

conhecimentos e competências não pode ser visto como prerrogativa atribuída de maneira isolada a apenas um agente do processo educacional.

Como foi visto nos resultados da pesquisa, apesar das barreiras comunicacionais, percebe-se que alguns instrutores começam a reconhecer que o seu papel de educador refere-se cada vez menos à figura tradicional de detentores e difusores de conteúdos relativos às unidades curriculares do CTCV. Porém, a maior parte dos instrutores, as pedagogas e os gestores da escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ está tão habituada às rotinas burocrático-administrativas e à delegação de tarefas em uma cadeia hierárquica de comando unidirecional que não percebe a urgência da inteligência coletiva.

A velocidade da transformação pela qual passa o mundo contemporâneo é tão alta que muitos conhecimentos profissionais tornam-se rapidamente obsoletos por força da enxurrada de informações advindas das novas implementações técnicas e tecnológicas. Esta formação para a partilha social de saberes corresponde ao que Bauman (2002) considera um dos primeiros desafios a serem enfrentados pelas instituições educacionais na modernidade líquida. Nesse contexto, os paradigmas da ordem imutável do mundo natural e social que sustentavam a educação sólido-moderna como um produto a ser entregue pela forma-escola tradicional entram em colapso.

A ordem sólido-moderna concedia aos educandos e aos educadores os benefícios da transmissão do conhecimento e a autoconfiança necessária para inculcar “a forma que presumia ser, para todo o sempre, justa, bela e boa – e, por estas razões, virtuosa e nobre (BAUMAN, 2002, p. 50)”, respectivamente. Em uma sociedade conectada em rede, cujo paradigma fundamental é a liquidez, a ordem social, sólida e imutável, desaparece gradualmente. A educação escolarizada, “feita sob medida” para uma organização social baseada na rotina e na ordem, sofre as conseqüências desse desaparecimento.

Mesmo assim, Morin (2003) observa que os sistemas tradicionais de ensino continuam a dividir e fragmentar os conhecimentos enquanto as sociedades globalizadas vivem um momento histórico extremamente complexo. Em decorrência disso, persiste uma prática de formação educacional orientada à perspectiva unidimensional e redutora dos saberes disciplinares, que privilegiam apenas uma dimensão dos problemas e ocultam outras. Morin compreende que o retalhamento das disciplinas torna impossível apreender a experiência do *complexus*, ou seja, daquilo que é *tecido junto* pelas pessoas.

A integração das unidades curriculares do CTCV: um discurso e uma prática

A terceira e a última parte do questionário de pesquisa respondido pelos instrutores, pedagogos e gestores do CTCV, durante o primeiro semestre de 2010, revelou se de fato existia um hiato entre a concepção educacional-metodológica interdisciplinar proposta no documento norteador e a prática de desenvolvimento dos projetos integradores do CTCV. Além disso, as duas partes finais da pesquisa buscaram analisar a predisposição da equipe para utilizar diferentes espaços presenciais e virtuais para o compartilhamento de informações e o aprimoramento do diálogo.

Quando perguntados se já haviam participado de alguma capacitação específica promovida pela instituição para trabalhar com projetos integradores, 85% da equipe respondeu negativamente, o que de certo modo deixa claro que a gestão dos projetos integradores do CTCV não constitui uma preocupação por parte da pedagogia ou da direção da escola. Um dos instrutores do turno da noite lembrou, no entanto, que na capacitação pedagógica realizada no início de 2009, a temática dos projetos integradores foi abordada de maneira muito sucinta pela equipe da gerência de educação do SENAI-RJ e o mesmo instrutor lembrou também que, em meados do mesmo ano, aconteceu no auditório da escola de Artes Gráficas um seminário promovido pelo SENAI-DN via vídeo-conferência para ser transmitido a todas as escolas do SENAI no Brasil. Nesse evento online, algumas experiências de projetos integradores da área de mecânica, eletrotécnica e automotiva foram apresentadas, mas nenhum de comunicação visual ou qualquer área afim. Vale ressaltar que, segundo o instrutor entrevistado, era pequeno o número de pessoas da equipe do CTCV presentes a esse vídeo-conferência.

Além da falta de um treinamento adequado da equipe do CTCV para lidar com a prática de integração de saberes soma-se o fato de que menos da metade dos entrevistados (35%) esteve ou estava envolvido direta ou indiretamente com a experiência prática de desenvolvimento de um projeto integrador no momento da pesquisa. A falta de formação específica e de experiência prática constituem dois fatores que não podem ser desprezados por uma instituição que se mostra discursivamente preocupada com as transformações da relação do saber e do trabalho no mundo contemporâneo.

Nesse sentido, as dificuldades cognitivas e procedimentais encontradas pela nossa equipe para desenvolver os projetos integradores do CTCV na escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ contradizem a perspectiva discursiva do documento norteador, favorável à integração de saberes disciplinares na educação profissional. Dentre as principais dificuldades apontadas pelos instrutores do CTCV que estavam ou estiveram envolvidos com o desenvolvimento dos projetos integradores, destaca-se a falta de relacionamento entre os instrutores responsáveis pelas unidades curriculares das turmas envolvidas com os projetos integradores, que acaba impedindo um planejamento conjunto dessa integração com vista à aquisição das competências básicas no primeiro módulo do CTCV, das competências técnicas no segundo módulo específico e das competências de gestão de projetos no terceiro e último módulo específico profissional.

De acordo com o documento norteador da prática pedagógica (2006), a tradução do perfil profissional de um comunicador visual, por exemplo, para o processo educacional torna-se possível através da identificação das competências básicas, específicas e de gestão. Assim, tais competências representam o saber – os conhecimentos, o saber fazer – habilidades e o saber ser – atitudes e valores que conduzem a um saber agir na profissão e, de forma, mais ampla, na própria vida. O CTCV foi elaborado nessa perspectiva de formação profissional para aquisição de competências. Depresbiteris (*apud* SENAI-DN, 2006) afirma que as competências são sustentadas por capacidades transversais, isto é, por saberes desenvolvidos e aprimorados ao longo de diferentes momentos do processo de aprendizagem e da vida.

Outra grande dificuldade apontada principalmente pelos instrutores entrevistados foi a integração da teoria e da prática de projeto, no sentido de que lhes faltava os fundamentos técnicos, científicos e as bases tecnológicas para organizar, coordenar, implementar e verificar os resultados do processo integrador. Além disso, um instrutor apontou ter dificuldades para interrelacionar as unidades curriculares que estão sob sua responsabilidade com outras unidades curriculares do módulo em que está inserida e com as demais dos módulos subsequentes do CTCV. Para a pedagoga entrevistada, a principal dificuldade enfrentada relacionava-se à falta de tempo para promover reuniões com os instrutores e conversar com eles sobre as especificidades de cada turma, a fim de planejar formas de integrar os saberes com vista à obtenção de objetivos aplicados. Os gestores revelaram que as dificuldades poderiam ser resolvidas diretamente através de

reuniões constantes entre a pedagogia e os instrutores e a formação de grupos de estudo sobre a temática em questão.

Em relação às conversas, discussões e reflexões entre os membros da equipe do CTCV sobre os projetos integradores, os instrutores entrevistados concordaram com o fato já bastante reiterado de que não há um estímulo ao trabalho coletivo e que, em virtude disso, o planejamento feito para as unidades curriculares pelos instrutores responsáveis acaba tendo um fim em si mesmo e os módulos do curso tornam-se, dessa forma, compartimentos estanques e fragmentados. O aprimoramento do diálogo entre os membros da equipe pode ajudar na opinião de dois instrutores do turno da noite a considerar que o planejamento realizado para uma unidade curricular pode e deve ser realizado para um conjunto delas, em um mesmo módulo, seja básico ou específico, de modo que a situação de aprendizagem seja suficientemente complexa para assumir as características de projeto integrador.

As reuniões deveriam ser mais freqüentes, na opinião da maioria dos instrutores entrevistados, pelo fato de que a atribuição das responsabilidades sobre cada etapa do projeto poderia ser definida por toda a equipe em relação à integração de cada uma das unidades curriculares dos módulos do CTCV. Além disso, um dos instrutores ressaltou que estes encontros periódicos poderiam nos ajudar a estabelecer resultados parciais a serem alcançados, bem como auxiliar na definição coletiva de indicadores e critérios de avaliação a serem utilizados durante o processo em cada um dos resultados esperados.

No que se refere às características do perfil profissional de um comunicador visual que deveriam ser levadas em conta no desenvolvimento de um projeto integrador, apenas um instrutor soube definir possíveis pontos de interseção entre as unidades curriculares dos módulos do CTCV. Na opinião do instrutor, o itinerário de formação profissional de um técnico em comunicação visual, conforme descrito na figura 5, possibilitava diferentes interrelações de conhecimentos.

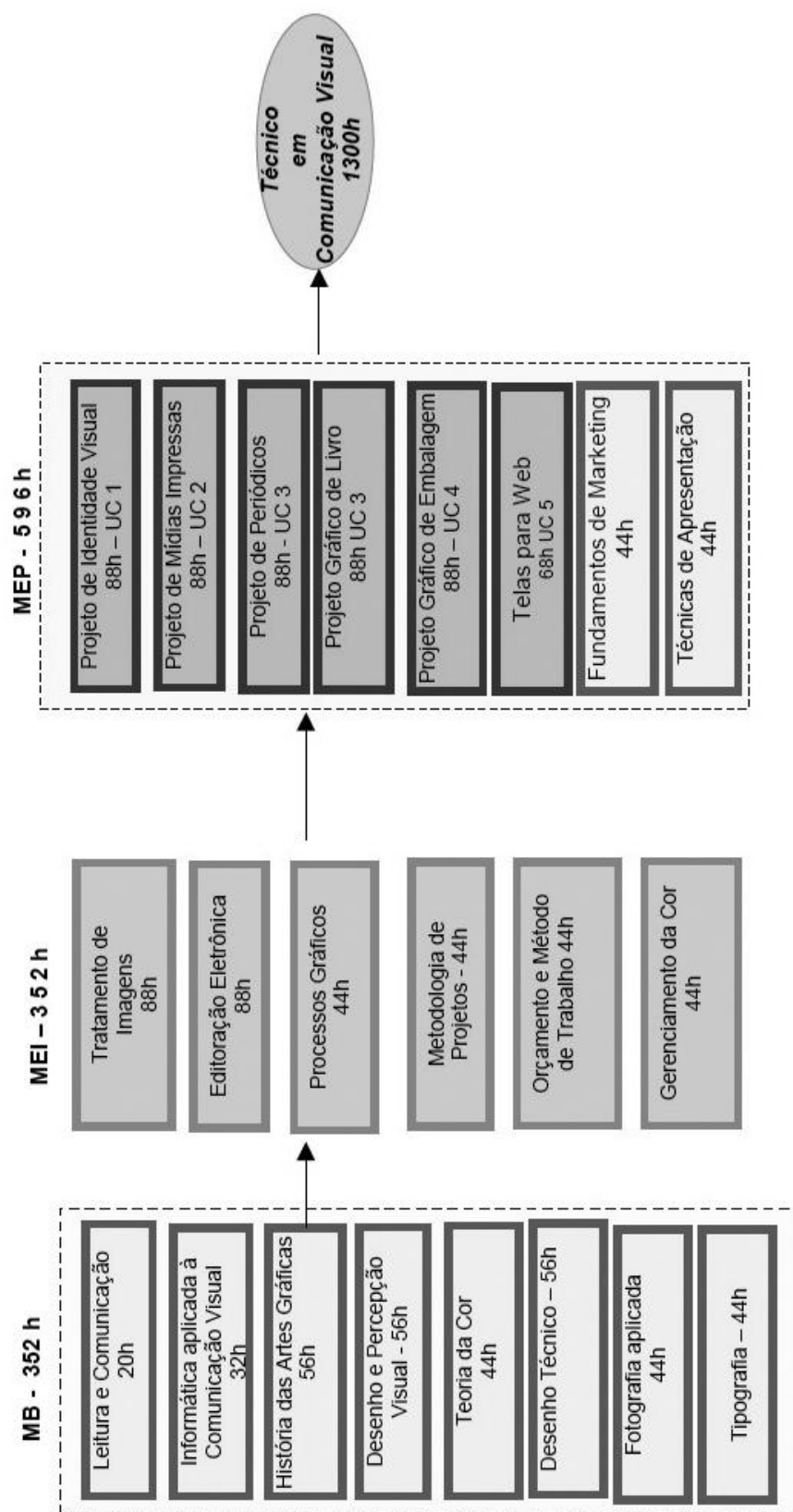


Figura 5 – Itinerário formativo do CTCV

A principal característica do perfil do CTCV, na opinião do referido instrutor, era a capacidade de trabalhar com uma produção intelectual, um trabalho imaterial, que exigia deste profissional competências para lidar com o processo criativo, com a inovação na busca por soluções estéticas e formais que atendessem a um problema específico detectado no contato com o cliente.

Um técnico em comunicação visual também deveria ter a competência para desenvolver mídias impressas e digitais, além de embalagens e outros materiais gráficos úteis à promoção de uma mensagem, de um produto ou um serviço. Do módulo básico (MB), passando pelo módulo específico introdutório (MEI) até chegar ao módulo específico profissional (MEP), O CTCV visa a elaboração de projetos de comunicação visual e a integração de soluções para mídias impressas, mídias eletrônicas e publicações editoriais, dentro dos padrões de prazo, custo e qualidade estabelecidos pelo mercado.

Os demais instrutores, a pedagoga e os gestores entrevistados apontaram como características do perfil profissional do comunicador visual: ter autonomia, capacidade de coordenação, e organização do trabalho, ser empreendedor e responsável. Quanto ao responsável pelo projeto integrador, todos os entrevistados afirmaram que essa função cabe ao grupo. No entanto, três instrutores ressaltaram que esse papel caberia a um instrutor-orientador que deveria estar em contato direto com a pedagoga responsável pelo projeto integrador. Na opinião dos gestores, esse papel de articulador caberia ao instrutor-orientador somente que deveria ser auxiliado pelos demais. Percebe-se que as opiniões divergem quanto à responsabilização pelos projetos, mas essa indefinição é outro fator significativo do problema da não-integração da equipe do CTCV.

Apesar do documento norteador da prática pedagógica baseada em competências ter sido entregue pelas pedagogas aos instrutores do CTCV, as diretrizes ali contidas permanecem no plano discursivo, longe da nossa prática escolar cotidiana. Enuncia-se a formação de sujeitos ativos para um mundo complexo, incerto, instável, em rede. Mas, na prática, há pouco ou quase nenhum estímulo às situações de diálogo, de conversação, de reflexão crítica, no que se refere especificamente ao desenvolvimento coletivo dos projetos integradores das turmas do CTCV.

“E aí? como está o projeto integrador da sua turma?” – Essa é a pergunta mais comum feita nos corredores da escola pelas pedagogas aos instrutores do CTCV. Trata-se do

desenvolvimento do projeto integrador como se fosse responsabilidade de uma pessoa apenas, e não um esforço coletivo de coordenação e de colaboração de toda a equipe. Alguns instrutores tentam isoladamente atender às solicitações do setor pedagógico e, assim, colocam-se na posição de orientadores de um tipo de projeto cuja natureza é essencialmente coletiva.

O documento norteador fala de uma prática que deve ser “interdisciplinar” que, na acepção lógica do termo, quer dizer interrelacionamento de disciplinas. No entanto, os instrutores-orientadores se esforçam para estabelecer por conta própria um roteiro de ação a ser transmitido e cumprido pelos demais instrutores com os estudantes nas diferentes unidades curriculares do curso. O resultado? O projeto não sai do papel, ou porque os instrutores continuam isolados e sem espaço na grade horária da turma para desenvolver as atividades com os estudantes em sala de aula ou porque os próprios estudantes começam a questionar o fato de que as tarefas predeterminadas pelo instrutor-orientador precisam ser elaboradas fora do tempo de aula e eles não possuem esse “tempo extra”. Ou seja, a falta de integração entre os próprios instrutores e desses com os estudantes impede a experiência integradora.

No entanto, de acordo com Pombo (1993), tornam-se impraticáveis as propostas pedagógicas de desenvolvimento de projetos interdisciplinares apresentadas de um modo exógeno e burocrático pelas pedagogas aos instrutores. Ou seja, mesmo isolados, geralmente sem qualquer tipo de apoio ou retribuição, são os próprios docentes que projetam, ensaiam e realizam experiências de valor muito desigual, mas que tem em comum o fato de expressar uma grande vontade de superação das barreiras disciplinares instituídas pelo próprio processo educacional do SENAI. Além disso, a iniciativa dos instrutores é limitada pelo fato de que muitas vezes tentam desenvolver os projetos sem modelos práticos anteriores, de forma experimental e muitas vezes contraditória, utilizando-se do tempo reservado às aulas ou fora delas, em horas extraordinárias de horários já sobrecarregados. Esse resultado, segundo Pombo, deve-se em geral

Mais aos obstáculos que a instituição escolar coloca a qualquer tipo de trabalho que abale a sua tradicional estrutura disciplinar do que à boa vontade com que alguns professores se entregam a esse tipo de experiência.

(POMBO, 1993, p. 18)

A despeito das experimentações isoladas de alguns instrutores, a interdisciplinaridade aparece como um “palavra vaga e imprecisa (POMBO, 1993, p. 21)” que ainda está por ser descoberta ou inventada na prática escolar do CTCV. De fato, a diretriz proposta pelo documento norteador do SENAI-DN aponta um caminho, mas não oferece o mapa; não há uma receita acabada, fabricada fora da escola por algum técnico educacional para ser adotada, seguida e, quando muito, adaptada pela equipe do CTCV.

A última parte da pesquisa trata exatamente da diretriz do documento norteador que afirma que a prática educacional-comunicacional deve transformar o espaço do cotidiano e do mundo em múltiplos ambientes de aprendizagem. Todavia, os meios e modos de promover a integração das pessoas e dos saberes, isto é, os espaços de mediação, devem tornar-se mais interativos, imanescentes, ao invés de permanecerem como são, passivos, transcendentais.

Nesse sentido, propõe-se uma série de perguntas aos entrevistados com o objetivo de investigar em que medida eles percebem que o diálogo da equipe pode se aprimorado pela utilização tanto dos tradicionais espaços presenciais (reuniões, seminários, grupos de estudo), dentro e fora da sala de aula, quanto dos virtuais (por meio da internet) existentes na contemporaneidade. No que se refere à ampliação do tempo e do espaço das reuniões presenciais pelo uso da internet, a pesquisa procura analisar o grau de conhecimento e interesse dos entrevistados em relação às novas tecnologias e à possível aplicação do dispositivo² informacional e comunicacional do espaço virtual da Rede Koiné na Internet para a formação e a articulação do grupo de discussão “Projetos integradores – CTCV/SENAI-RJ”.

Enquanto o dispositivo informacional designa os modos possíveis de relacionamento de dados através de ferramentas (*softwares*) de navegação, registro, filtragem e apresentação de informações em fluxo, ou seja, em estado contínuo de modificação e de interconexão, o dispositivo comunicacional designa os modos possíveis de relacionamento entre pessoas através de ferramentas de comunicação e de colaboração, ou seja, pessoas com os mesmos interesses e objetivos podem utilizar tais *softwares*

² É possível encontrar em Deleuze (2006) uma noção de dispositivo, derivada da filosofia de Foucault, em que são evidenciados modos possíveis e singulares de pensar e agir: “todas as linhas são linhas de variação, que não tem sequer coordenadas constantes. O Uno, o Todo, o Verdadeiro, o objeto, o sujeito não são universais, mas processos singulares, de unificação de totalização, de verificação, de objetivação, de subjetivação, processos imanescentes a um dado dispositivo. E cada dispositivo é uma multiplicidade na qual esses processos operam em devir, distintos dos que operam em outro dispositivo”.

para constituir um contexto comunitário através do espaço virtual da Internet para, por exemplo, aprender e trabalhar coletivamente (LEVY, 1999, p.62).

Os instrutores foram unânimes ao afirmar que consideram insuficiente o tempo reservado pela instituição na grade horária para o desenvolvimento dos projetos integradores do CTCV. De fato, não há tempo na grade horária reservada a uma unidade curricular dedicada aos projetos integradores, por exemplo. As poucas e difíceis experiências promovidas pelos instrutores mais antigos do CTCV não lograram êxito exatamente porque era preciso trabalhar duplamente para dar conta do planejamento das aulas e do cumprimento das etapas do projeto. A primeira atividade estava prevista na grade horária; a segunda, deveria ser colocada em prática fora da sala de aula.

Em função disso, os entrevistados afirmaram que torna-se urgente a promoção de reuniões, seminários, grupos de estudo dedicados ao desenvolvimento dos projetos integradores do CTCV. Os instrutores atribuem essa tarefa de agendar as reuniões à pedagogia; esta, por sua vez, tem consciência da responsabilidade atribuída a ela, mas afirma que não consegue reunir a equipe devido aos seus afazeres administrativos. Os gestores consideram fundamental que a pedagogia agende reuniões periódicas com os instrutores a fim de “alinhar” as perspectivas de trabalho.

Em relação à organização de seminários e grupos de estudo dedicados às temáticas afins aos projetos integradores, a maioria dos instrutores concorda com a opinião de que essa é também uma tarefa que deve ser gerenciada pela pedagogia. No entanto, a própria pedagoga afirmou que essas deveriam ser iniciativas dos próprios instrutores. Esse também é o pensamento dos gestores do CTCV. Observa-se, no entanto que nenhum dos entrevistados abordou a questão da falta de um planejamento prévio, pela coordenação de ensino profissional, das atribuições de cada ator social nesse projeto instituído pelo SENAI-DN que, segundo o próprio documento norteador, é fundamental para a prática pedagógica com base em competências.

Como a falta de espaços presenciais para a troca de conhecimentos e para o trabalho coletivo da nossa equipe constitui comprovadamente o cerne do problema do não-desenvolvimento dos projetos integradores do CTCV, há que se pensar na utilização de outros meios e modos de interagir e integrar saberes. A pesquisa procurou saber dos entrevistados a opinião a respeito da aplicabilidade das tecnologias da informação e da

comunicação em rede – e-mails, grupos virtuais e redes sociais como orkut, facebook, msn, twitter, dentre outras, no trabalho cotidiano deles.

Todos os entrevistados utilizavam e-mail em seu trabalho e consideravam-no uma ferramenta tecnológica indispensável para a troca rápida de informações com os demais membros da equipe, além de outras pessoas vinculadas ao SENAI. Pelo fato de trabalharem não só no CTCV, mas também com a oferta de serviços na área de design gráfico para o mercado, a maior parte dos instrutores também utilizava o e-mail para manter contato com clientes e colaboradores espalhados muitas vezes pelo Brasil e pelo mundo. Dois dos instrutores entrevistados utilizavam com frequência a ferramenta de grupo virtual conhecida como yahoogroups para manter-se informado das últimas notícias pertinentes à áreas afins do design gráfico.

Outra ferramenta tecnológica também utilizada por alguns dos instrutores entrevistados era o espaço virtual das redes sociais na internet, especificamente o orkut e o msn. No entanto, a utilização desses espaços era mais doméstica, isto é, para manter contato com amigos e parentes. Todavia, três dos instrutores mais antigos afirmaram que não tinham o hábito de utilizar esses novos meios de comunicação e que preferiam o contato direto com as pessoas no ambiente de trabalho. Essa resistência se devia em grande parte ao uso comedido do computador como ferramenta de trabalho. Para eles, a máquina deveria servir apenas para organizar a rotina e as tarefas a serem executadas.

Assim, quase metade dos instrutores tinha limitações no uso do aparato tecnológico enquanto que os demais utilizavam as ferramentas de modo ostensivo em sua prática profissional, seja como docente ou designer. Os gestores e a pedagogia utilizavam cotidianamente o e-mail e a intranet corporativa para manter contato, receber e repassar instruções para as instâncias inferiores na cadeia de comando hierárquico do SENAI. Em relação a esses resultados, pode-se perceber aí mais um fator explicativo da não-utilização do grupo virtual “Projetos integradores – CTCV/SENAI-RJ” no espaço virtual da Rede Koiné na internet.

Com relação ao conhecimento e ao uso dessa rede colaborativa criada pelo SENAI, todos disseram conhecer a Rede Koiné, mas apenas 30% dos entrevistados já haviam acessado pelo menos uma vez a página principal desse espaço virtual. O ponto mais alarmante é que 80% dos entrevistados não tinham uma senha e um login funcional, ou

seja, não podiam acessar seu perfil na Rede Koiné porque um problema técnico impedia-os de experimentar os dispositivos informacionais e comunicacionais ali contidos. Por isso, consideravam os problemas de registro e acesso a maior barreira à utilização dessa tecnologia. 90% afirmaram que haviam sido informados a respeito do grupo virtual criado na Rede Koiné para servir ao diálogo da equipe do CTCV em torno dos projetos integradores e, dos 30% de entrevistados que tinha acesso ao espaço virtual, todos sabiam localizar o grupo virtual dedicado ao trabalho de integração de saberes do CTCV.

Desse modo, para além do plano discursivo, a interdisciplinaridade constitui um desafio comunicacional que só pode ser enfrentado na medida em que a equipe do CTCV conseguir vencer os desafios que a impede de interagir mutuamente e de trabalhar coletivamente. Dentre as situações desafiadoras postas diante do nosso grupo de trabalho, vale destacar a resistência a fugir da rotina, a passividade diante do modelo de comunicação vigente na escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ e a contradição que mantém a teoria interdisciplinar distante da prática educacional.

5. CONCLUSÃO

A partir das opiniões dos instrutores, pedagogos e gestores do CTCV, é possível afirmar que as diretrizes propostas pelo SENAI-DN no documento norteador da prática pedagógica apontam discursivamente o caminho a ser seguido pelas escolas do SENAI a fim de que possam “ajustar-se” perfeitamente ao mundo contemporâneo. No entanto, a principal mudança a ser feita não é de fora para dentro, mas no sentido inverso: no caso da escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ, qualquer esforço de transformação das perspectivas institucionais deve partir das conformações culturais da comunicação entre os diferentes atores sociais do processo educacional.

Assim, apesar do esforço institucional do SENAI-DN para adequar a prática educativa nas escolas do sistema às exigências de formação profissional de uma sociedade em contínua transformação, prevalece na escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ a cultura comunicacional conformada por mediações transcendentais, isto é, baseadas em um modelo centralizado, vertical e unidirecional de transmissão de informações em uma cadeia de comando que afetam a interação social, o regime de trabalho e as práticas pedagógicas da escola.

Nesse sentido, cumpre-se o objetivo da pesquisa de ampliar o conhecimento da equipe técnico-pedagógica do CTCV quanto aos problemas de comunicação que interferem no desenvolvimento dos projetos integradores, mas até o presente momento não existe uma atitude coletiva por parte da maioria dos instrutores, da pedagogia e dos gestores para lidar com a situação contraditória relacionada ao hiato entre as diretrizes do documento norteador e a aplicação prática desse discurso institucional no cotidiano escolar.

Os resultados obtidos com as respostas da equipe a primeira pesquisa realizada em 2009 permitiram valorizar, discursivamente, os sujeitos ativos, a prática educacional interdisciplinar e a utilização de múltiplos ambientes de aprendizagem; todavia, fica-se dependente das instâncias superiores, prevalece o isolamento funcional que impede os instrutores de integrar seus saberes em relação às disciplinas do CTCV e se insiste em limitar o modo de agir aos espaços presenciais administrativos, da sala de aula e dos corredores da escola.

Com efeito, ao longo de seus quase 60 anos de existência esta instituição vinha utilizando uma metodologia de ensino denominada Séries Metódicas, que se caracterizava por um ensino individualizado do ofício, numa aprendizagem passo a passo, pela prática constante e sistemática de cada tarefa, através de um conjunto de folhas de instrução que especificavam, detalhavam e organizavam as tarefas a serem desenvolvidas na oficina. O *modus operandi* da escola moderna, desse modo atende a uma sistematização e sequenciamento dos saberes por meio de currículos e métodos pedagógicos, regidos por um horizonte ético e por uma específica relação de poder – a hierarquia disciplinar (SODRÉ, 2002).

É fundamental ressaltar que a transmissão de conhecimentos pelo sistema educacional tradicional faz parte do processo de aprendizagem, porém esta não é a única forma de definir a educação. Afinal, educar implica primeiramente “comunicar, o que significa implementar um laço atrativo, a partir de um quadro comum de referências estabelecido por uma cultura histórica, isto é, por toda uma tradição de costumes, valores e saberes (SODRÉ, 2002, p. 106)”. Além disso, o significado do ato educativo implica estabelecer uma relação entre a produção do saber e o mundo do trabalho.

Somente a partir da década de 90, o SENAI passa a enunciar sua nova concepção de formação profissional, tendo como pressuposto que a reestruturação produtiva demanda a formação de um trabalhador multiqualificado, polivalente, devendo exercer, por causa da automação, funções mais abstratas, implicando cada vez menos trabalho manual e cada vez mais habilidades intelectuais, que lhes “permita construir e transferir conhecimentos, resolver problemas e ter iniciativa na escolha de alternativas de ação”. (SENAI-RJ, 2006, p. 23). Ou seja, o processo de transição pelo qual o SENAI tem passado ao longo desses últimos 20 anos mostra-se insuficiente, no contexto da Escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ para uma implementação efetiva.

A pesquisa realizada em 2010 revela que os três principais eixos de estruturação das diretrizes contidas no documento norteador da prática pedagógica instituído pela SENAI-DN – formação docente, concepção educacional-metodológica e a múltipla ambientação da aprendizagem, não são considerados na prática educacional-comunicacional pelos instrutores, pedagogos e gestores envolvidos no CTCV.

A formação docente, primeira diretriz considerada no documento norteador, afirma que os sujeitos devem ser ativos, isto é, devem aprender constantemente a se tornar “pessoas autônomas, capazes de mobilizar conhecimentos, habilidades, valores e atitudes diante de situações da vida pessoal e profissional (página 14)”. Todavia, esse discurso não acontece na prática devido a falta de autonomia e ao isolamento funcional provocado principalmente pela falta de reuniões e encontros especiais para tratar dos projetos integradores.

De acordo com a segunda diretriz proposta pela instituição, a concepção educacional-metodológica deve basear-se na intencionalidade e na reciprocidade dos sujeitos envolvidos no processo de aquisição de competências. Essa diretriz propõe uma educação profissional orientada à integração de saberes disciplinares. Todavia, a interdisciplinaridade desponta como princípio pedagógico capaz de proporcionar aos à equipe do CTCV a injeção dos conhecimentos necessários ao desenvolvimento da metodologia dos projetos integradores.

Nesse sentido, contrapõe-se aos princípios cartesianos de fragmentação do conhecimento, que se generaliza e se reproduz por meio da organização social e educacional, configurando o modo de ser e pensar dos sujeitos. Os princípios que fundamentam as organizações sociais, culturais, educacionais se apóiam, basicamente, na recomendação de Descartes, segundo a qual, quando um fenômeno é complexo, “deve-se dividir cada uma das dificuldades em tantas parcelas quantas possíveis e necessárias fossem para melhor resolvê-la (DESCARTES, 1989, p.44)”.

De acordo com a terceira diretriz do documento norteador, a prática educacional-comunicacional deve transformar o espaço do cotidiano e do mundo em múltiplos ambientes de aprendizagem. No entanto, conclui-se que não adianta propor estratégias de utilização da internet para promover colaboração entre os instrutores, pedagogos e gestores do SENAI envolvidos no desenvolvimento dos projetos integradores do CTCV/SENAI-RJ, pois a ausência, na escola de artes gráficas, de uma cultura comunicacional organizada a partir do modelo de redes, vale dizer, organizada a partir das relações de interação entre os atores sociais, impede que a proposta interdisciplinar dos projetos integradores seja colocada em prática, uma vez que a interdisciplinaridade

demanda colaboração, isto é, trabalho conjunto, bilateral, descentralizado, onde a relação dialógica prevaleça, onde haja comunicação de fato, e não comunicados.

Um exemplo que pode servir a essa constatação está na forma como a direção da escola trata os projetos institucionais que são delegados verticalmente pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN) em contraposição ao tratamento dispensado pela escola ao desenvolvimento dos projetos integradores do CTCV de acordo com a proposta do documento orientador da prática pedagógica. Na primeira situação, há uma utilização de vários canais de comunicação, presenciais e virtuais, visando a mobilização de todos os funcionários da escola para a participação enquanto que no caso dos projetos integradores, a pesquisa mostra as dificuldades encontradas pelas pessoas para interagir, dialogar e refletir sobre seu próprio trabalho.

O projeto Inova SENAI¹ teve ampla adesão por parte dos instrutores da escola. Muitos inscreveram seus projetos inovadores através do site do Inova SENAI. O que é importante ressaltar é que essa adesão fez parte de um esforço de reconhecimento perseguido pela direção da escola de Artes Gráficas. Por isso, há um esforço exaustivo por parte da gerência, da coordenação e da equipe pedagógica para “incentivar” os instrutores a participar do Inova SENAI inscrevendo seus projetos. Essa atitude institucional é louvável. A pergunta que fica é: porque esse mesmo esforço não é feito em relação aos projetos integradores da escola? Porque não há por parte da equipe pedagógica um planejamento de reuniões e seminários para esclarecer o que é o projeto integrador para a comunidade escolar?

Vale ressaltar que a participação da equipe no Inova SENAI corresponde àquele de tipo de interação social que Primo (2000) denomina como reativa, uma vez que funciona aqui a comunicação do tipo estímulo-resposta. Conforme mencionado no capítulo 3, essa forma de interação reativa tem modelado a cultura comunicacional do SENAI desde sua origem nos anos 40. Essa é a prática comunicacional vigente ainda nos dias atuais. Esse fato pode servir para explicar a imensa dificuldade de “tirar do papel” a diretriz institucional que estimula o desenvolvimento dos projetos integradores. Se, no

¹ O Inova SENAI é uma mostra de produtos e processos tecnológicos desenvolvidos por alunos e docentes do SENAI por meio de projetos de pesquisa de interesse da instituição, da indústria e da comunidade. Tem como objetivo criar cultura inovadora, promover a formação de agentes de inovação, incentivar o espírito empreendedor, entre outros. Durante a exposição da mostra são premiados os melhores projetos nas categorias produto e processos inovadores.

plano discursivo, a proposta de integrar saberes através da adoção do projeto integrador evidencia o esforço do SENAI-DN para mostrar-se como uma instituição capaz de se adequar ao momento histórico da modernidade líquida, na prática educacional-comunicacional, esse discurso não se consolida.

Afinal, mesmo que o documento norteador defenda uma nova concepção da prática pedagógica orientada à ação coletiva não significa que os membros da equipe do CTCV já possuam as competências necessárias para colocar essa orientação em prática, mesmo que todos fossem pessoas racionais e centradas apenas nos seus próprios interesses. Outro aspecto limitador diz respeito à capacidade da equipe para lidar com diretrizes que estimulam os atores do processo educacional às inovações (idéias, comportamentos, regras...), fato que não depende exclusivamente de preferências pessoais, mas requer, além disso, uma negociação dentro da dinâmica do coletivo no qual estão inseridos. No mesmo sentido, as inteligências individuais parecem não se prolongar naturalmente numa inteligência coletiva. O fato de indivíduos estarem em grupo não significa que haverá entre eles tal sinergia de idéias que resultará numa ação conjunta.

Tais aspectos limitadores da aplicação prática das diretrizes institucionais no trabalho cotidiano da equipe do CTCV com os projetos integradores apontam para uma espécie de assimetria entre a dimensão dos indivíduos (com suas preferências, interesses, inteligência) e aquela do coletivo, onde os indivíduos são convocados pela escola de Artes Gráficas do SENAI-RJ a agir e adotar comportamentos não em função do dever-ser um indivíduo transformador da prática educativa, mas principalmente do dever-ser um indivíduo passivo pertencente a uma instituição orientada pela tomada de decisões em instâncias hierárquicas superiores. Conhecer uma delas não necessariamente nos garante compreender a outra. Aprender a conviver com essa situação ambivalente é o que deve mobilizar nossos esforços no sentido de entender e atuar em projetos que envolvam a integração de pessoas, de saberes através de meios e modos de se comunicar em rede e que dependem, portanto, do engajamento efetivo das pessoas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAUMAN, Zigmunt, *Modernidade líquida*. RJ: Jorge Zahar, 2001.

_____. *Desafios educacionais da modernidade líquida*. In Revista Tempo Brasileiro, RJ: n. 148, março, 2002.

BRAGA, Ruy. *O trabalho na trama das redes: para uma crítica do capitalismo cognitivo*. Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación. 2004.

BURNIER, Suzana. *Pedagogia das competências: conteúdos e métodos*. SENAC Boletim Técnico. SP: SENAC, 2002.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. SP: Paz e Terra, 1999.

COCCO, G; GALVÃO, A.P., SILVA.G. *Capitalismo cognitivo: trabalho, redes e inovação*. RJ: DP&A, 2003.

CUNHA, Luiz Antônio. *O ensino profissional na irradiação do industrialismo*. SP: Ed. UNESP, 2000.

CUNHA, Marcus Vinícius da. *John Dewey e o pensamento educacional brasileiro: a centralidade da noção de movimento*. Revista Brasileira de Educação. RJ: Agosto, 2001.

DAVALLON, J. *La médiation: la communication en procès?* Paris: L'Harmattan , 2004.

DEPRESBITERIS, Lea. *Concepções atuais de educação profissional*. DF: SENAI/DN, 2001.

DESCARTES, René. *Discurso do método*. SP: Ática, 1989.

FERRARA, L. D. *Epistemologia da Comunicação: além do sujeito e aquém do objeto*. In LOPES, Maria Immacolata Vassalo (org.) *Epistemologia da Comunicação*. SP: Loyola, 2003.

FRIGOTTO, Gaudêncio. *Educação e a crise do capitalismo real*. SP: Cortez, 2003.

_____. *Cidadania e formação técnico-profissional: desafios neste fim de século*. In: SILVA, Luiz Heron (org.). *Novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais*. RS: Sulina, 1996.

GORZ, Andre. *O imaterial: conhecimento, valor e capital*. SP: Annablume, 2005.

GONÇALVES, M. A. *Interdisciplinaridade e educação básica: Algumas reflexões introdutórias*. In: *Educação Básica e o básico em educação*. RS: Sulina, 1996.

HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. RJ: DP & A. 2003.

JAPIASSÚ, Hilton. *Interdisciplinaridade e patologia do saber* RJ: Imago. 1976.

KONDER, Leandro. *O futuro da filosofia da práxis*. RJ: Vozes, 1992.

LÉVY, Pierre. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. SP: Loyola, 2007. 5ª. Ed.

_____. *Cibercultura*. RJ: Ed. 34, 2000.

_____. *O que é o virtual?* RJ: Ed. 34, 1996.

_____. *Tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. SP: Ed. 34, 1999.

MAFFESOLI, Michel. *A comunicação sem fim (teoria pós-moderna da comunicação)* In: Revista Famecos: mídia, cultura e tecnologia. Faculdade de Comunicação Social, PUCRS. Nº 20 Abril/2003.

MANACORDA, M. A. *História da educação: da Antigüidade aos nossos dias*. SP: Cortez, 1995.

MANFREDI, Sílvia Maria. *Educação profissional no Brasil*. SP: Cortez, 2002.

MARCONDES FILHO, Ciro. *Pensar-pulsar: cultura comunicacional, tecnologias, velocidades*. SP: NTC, 1996.

_____. *Até que ponto, de fato, nos comunicamos?* SP: Paulus, 2004.

MARX, K. *O Capital: crítica da Economia Política*. SP: Bertrand Brasil, 1983.

MÉSZÁROS, Istvan. *A educação para além do capital*. SP: Bomtempo, 2005.

MORAN, José Manuel. *A educação que desejamos: como podemos chegar lá*. SP: Papirus, 2007.

_____. *Desafios na Comunicação Pessoal*. SP: Paulinas, 2007.

MORIN, Edgar; CIURANA, Emilio-Roger; MOTTA, Raúl Domingo. *Educar na era planetária: o pensamento complexo como Método de aprendizagem no erro e na incerteza humana*. SP: Cortez, 2003.

PERRENOUD, Philippe. *Construir competências desde a escola*. RS: Artmed, 1999.

POMBO, Olga. *A interdisciplinaridade: reflexão e experiência*. Lisboa: Texto, 1993.

PRIMO, Alex. *Interação mútua e reativa: uma proposta de estudo*. Revista da Famecos, n. 12, p. 81-92, jun. 2000.

RAMOS, M. *A Pedagogia das Competências: autonomia ou adaptação?* SP: Cortez, 2002.

ROGERS, Carl. *Um Jeito de Ser*. SP: EPU, 1983.

SAVIANI, Demerval. *O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias*. RJ: Vozes, 1994.

SENAI-DN. *Norteador da Prática Pedagógica: formação com base em competências*. DF: 2006.

SODRÉ, Muniz. *Antropológica do espelho: uma teoria da comunicação linear e em rede*. RJ: Vozes, 2006. 4^a. Ed.

TEIXEIRA, Anísio. *Educação para a democracia*, RJ: UFRJ, 1998.

VÁZQUEZ. Adolfo Sánchez. *Filosofia da práxis*. RJ: Paz e Terra, 1968.

WITTACZIK, Lidianne. *Educação profissional no Brasil: histórico*. in *E-Tech: Atualidades tecnológicas para competitividade industrial*, SC, v. 1, n. 1, p. 77-86, 1^o. Sem., 2008.

WOLTON, Dominique. *Internet, e depois? Uma teoria crítica das novas mídias*. RS: Sulina, 2007.

_____. *Informar não é comunicar*. Tradução de Juremir Machado da Silva. RS: Sulina, 2010.