

ACÁCIO SILVEIRA FRANÇA

**RESSIGNIFICAR A DOCÊNCIA DIANTE DAS  
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Dissertação apresentada como exigência para obtenção do Título de Mestre em Educação, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação na área de Ensino Superior do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Adorno de Araújo

PUC-CAMPINAS

2008

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Ficha Catalográfica  
Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas e  
Informação - SBI - PUC-Campinas

t370.71 França, Acácio Silveira.

F814r Resignificar a docência diante das tecnologias de informação e comunicação / Acácio  
Silveira França. - Campinas: PUC-Campinas, 2008.  
160p.

Orientadora: Elizabeth Adorno de Araújo.

Dissertação (mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências  
Sociais Aplicadas, Pós-Graduação em Educação.

Inclui anexos e bibliografia.

1. Professores - Formação. 2. Tecnologia da informação. 3. Globalização. 4. Inovações  
tecnológicas. I. Araújo, Elizabeth Adorno de. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas.  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Pós-Graduação em Educação. III. Título.

22.ed.CDD - t370.71

**Autor:** FRANÇA, ACÁCIO SILVEIRA.

**Título:** RESSIGNIFICAR A DOCÊNCIA DIANTE DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.

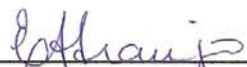
**Orientadora:** Profa. Dra. Elizabeth Adorno de Araujo.

**Dissertação de Mestrado em Educação**

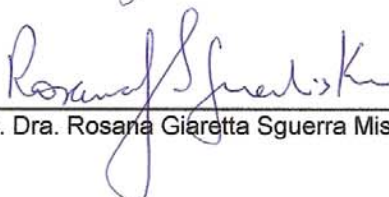
Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação de Mestrado em Educação da PUC-Campinas, e aprovada pela Banca Examinadora.

Data: 27/02/2008.

**BANCA EXAMINADORA**

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Elizabeth Adorno de Araujo

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Graziela Giusti Pachane

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Rosana Giaretta Sguerra Miskulin

## **AGRADECIMENTOS**

À Profª Drª Elizabeth Adorno de Araújo,  
Pelo apoio, pelas orientações e pelo incentivo em todos os momentos.

À Profª Drª Graziela Giusti Pachane,  
Pela atenção e preciosas contribuições ao nosso estudo.

À Profª Drª Rosana Giaretta Sguerra Miskulin,  
Pelas dicas importantes para a elaboração deste estudo.

Aos professores e funcionários do PPGE da PUC-Campinas,  
Pela acolhida e pela colaboração durante a nossa trajetória.

Aos funcionários da PUC-Campinas, em especial da Biblioteca,  
Pela gentileza, educação e presteza em todos os momentos.

À Sônia Querino dos Santos e Santos,  
Pela amizade, entusiasmo e presença marcante em nossa turma.

Aos colegas que estiveram conosco,  
Pela companhia, pela compreensão, pelas lembranças agradáveis.

Quando o júri finalmente proferir a sua sentença, creio que considerará o mercado de informação capacitado a aprimorar o ensino, mas julgará a dedicação e a capacidade dos professores o instrumento pedagógico mais importante.

Michael Dertouzos

(Massachusetts Institute  
of Technology)

# RESUMO

---

FRANÇA, Acácio Silveira. **Ressignificar a docência diante das tecnologias de informação e comunicação.** Dissertação de Mestrado em Educação do Curso de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, 2008.

---

Esta pesquisa tem por finalidade fazer uma análise crítica sobre a atividade docente diante do uso das tecnologias de informação e comunicação e do contexto educacional atual. Para subsidiar o estudo foram realizadas entrevistas com o propósito de conhecermos a visão de pesquisadores que possuem publicações ou pesquisas relacionadas ao tema. Trata-se de um estudo que está inserido na linha de pesquisa “Universidade, Docência e Formação de Professores” do programa de Pós-Graduação em Educação da PUC-Campinas. A metodologia utilizada foi de uma abordagem qualitativa, e reuniu um estudo bibliográfico sobre o tema e a realização de entrevistas semi-estruturadas. Pretendeu-se, com as entrevistas, obter base para discutir as atividades docentes frente às tecnologias de informação e comunicação, tendo como objetivo identificar a necessidade de que os cursos de formação de professores devem propiciar um espaço de trabalho, de reflexão e de orientação aos futuros docentes com vistas à inserção das tecnologias de informação e comunicação na Educação, dentro de uma perspectiva de revalorizar e ressignificar a atividade docente, considerando o papel do professor como presença imprescindível no processo de ensino e de aprendizagem.

**Termos de indexação:** Docência, Formação de Professores, Globalização, Inovação, Tecnologia.

# ABSTRACT

---

FRANÇA, Acácio Silveira. **Reconceptualizing docency in face of information and communication technologies.** Master's Dissertation in Education - Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, 2008.

---

*The purpose of the present research is to make a critical analysis of the educator's role considering the use of information and communication technologies in the current educational context. Interviews were carried out so as to support this study and to understand the vision of researchers who have published several papers or done researches on the theme. It is, in fact, part of the line of research "University, Docency and Teachers' development of the Post-Graduate Program Stricto Sensu in Education of PUC-Campinas. The methodology applied follows a qualitative approach and encompasses a vast bibliography on the topic and semi-structured interviews. Our objective with the interviews was to obtain a basis for the discussion of activities concerning the Educator's role before information and communication technologies, seeking to identify the need that teachers' development courses have for providing opportunities for work, reflection and orientation to future educators envisaging the insertion of information and communication technologies in Education, within a tendency to revalue and give a new meaning to the docent's work viewing the educator as an essential figure in the learning and teaching process.*

**Index terms:** *Docency, Teacher's development, Globalization, Innovation, Technology.*



# SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| INTRODUÇÃO .....                                       | 10 |
| CAPÍTULO 1 – A DOCÊNCIA .....                          | 18 |
| 1.1 – O contexto atual .....                           | 18 |
| 1.1.1 – Globalização .....                             | 19 |
| 1.1.2 – As políticas neoliberais .....                 | 21 |
| 1.1.3 – As Influências da mídia e do mercado .....     | 23 |
| 1.2 – A formação docente .....                         | 27 |
| 1.2.1 – Histórico e situação atual .....               | 27 |
| 1.2.2 – Perspectivas na formação docente .....         | 31 |
| 1.2.3 – Formação continuada.....                       | 33 |
| 1.3 – A prática docente .....                          | 37 |
| 1.3.1 – A dimensão técnica .....                       | 38 |
| 1.3.2 – A dimensão estética .....                      | 39 |
| 1.3.3 – A dimensão política .....                      | 39 |
| 1.3.4 – A dimensão moral .....                         | 40 |
| CAPÍTULO 2 – TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS.....             | 43 |
| 2.1 – Do ábaco aos modernos computadores .....         | 43 |
| 2.2 – Da comunicação oral à conexão planetária .....   | 46 |
| 2.3 – As tecnologias no contexto educacional .....     | 51 |
| CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA .....                         | 58 |
| 3.1 – O tema a partir de um problema .....             | 58 |
| 3.2 – Abordagem qualitativa .....                      | 59 |
| 3.3 – As entrevistas e o perfil dos entrevistados..... | 61 |
| 3.4 – Procedimento de análise .....                    | 63 |

|  |     |
|--|-----|
| CAPÍTULO 4 – DOCÊNCIA E TECNOLOGIAS: AS QUESTÕES<br>DISCUTIDAS NAS ENTREVISTAS ..... | 65  |
| 4.1 – A escola e os alunos .....   | 65  |
| 4.1.1 – Domínio das tecnologias .....  | 65  |
| 4.1.2 – Novas modalidades de indisciplina .....                                      | 67  |
| 4.1.3 – Interação social virtual .....   | 71  |
| 4.2 – A escola e os professores .....  | 73  |
| 4.2.1 – As práticas de hoje com base no passado .....                                | 74  |
| 4.2.2 – Formação voltada às tecnologias .....  | 77  |
| 4.2.3 – Atitudes e postura do professor .....  | 79  |
| 4.2.4 – Escola reflexiva .....   | 81  |
| 4.3 – Políticas educacionais .....   | 85  |
| 4.3.1 – A fragmentação no mundo atual .....  | 86  |
| 4.3.2 – Políticas e programas de governo .....                                       | 89  |
| 4.4 – Exclusão digital e algemas digitais.....                                       | 92  |
| 4.4.1 – Exclusão digital .....   | 93  |
| 4.4.2 – Algemas digitais .....   | 96  |
| 4.5 – Uma nova concepção de tempo e espaço .....                                     | 100 |
| 4.5.1 – Comunicação e conteúdo .....   | 100 |
| 4.5.2 – Ensino presencial e à distância .....  | 102 |
| 4.6 – Ressignificar o papel do professor .....                                       | 106 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS .....   | 111 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....   | 120 |
| ANEXOS   |     |
| Anexo 1 – Termo de consentimento livre e esclarecido .....                           | 125 |
| Anexo 2 – Roteiro das entrevistas .....  | 127 |
| Anexo 3 – Transcrição das entrevistas.....   | 130 |

## INTRODUÇÃO

O interesse deste pesquisador pelas tecnologias de informação e comunicação surgiu no final dos anos 90, ao tomar conhecimento de uma série de recursos provenientes da área de Informática.

Nessa ocasião, coordenando alguns subsistemas na área de Recursos Humanos em uma organização com mais de dez mil colaboradores, e lecionando a disciplina Psicologia do Trabalho em um curso técnico que funcionava no Centro Universitário UNIFIEO, em Osasco-SP, as novidades provenientes das tecnologias de informação e comunicação davam sinais de que poderiam contribuir com as nossas atividades.

Entre os recursos em franco desenvolvimento, o Correio Eletrônico se destacava pela versatilidade tornando-se o principal canal de comunicação entre os setores da organização, colegas de trabalho e, ainda, na criação de um espaço para comunicação com os alunos.

Tivemos a oportunidade de conhecer alguns programas de e-Learning<sup>1</sup> e desenvolver vários cursos virtuais, o que se justificava uma vez que empresa estava distribuída em quarenta locais, abrangendo diversas regiões do país. Vale destacar, ainda, a nossa participação na criação e manutenção de uma Intranet.<sup>2</sup>

Nesse período, portanto há uma década apenas, a multiplicidade de recursos tecnológicos aplicáveis em tantas áreas que envolvem a vida humana já estava em franco desenvolvimento. Porém, eram notórias as dificuldades de acesso, tanto do ponto de vista técnico quanto do ponto de vista econômico.

---

<sup>1</sup> O termo e-Learning compreende uma gama de aplicações e processos, tais como aprendizagem baseada na Internet, no computador, aulas virtuais, colaboração digital. Inclui a entrega de conteúdos através da Internet, extranet, intranet, (LAN/WAN), áudio e vídeo, transmissão via satélite, televisão interativa e CD-ROM.

Disponível em: <<http://portal.webaula.com.br/glossario.aspx?sm>>. Acessado em: 08/01/08.

<sup>2</sup> Rede de conexão mantida por uma companhia e acessível apenas por pessoas que trabalham internamente nela.

Disponível em: <<http://portal.webaula.com.br/glossario.aspx?sm>>. Acessado em: 08/01/08.

Compreendemos que as dificuldades técnicas têm sido superadas, com um desenvolvimento bastante acentuado de equipamentos cada vez mais rápidos e com maior capacidade de memória. A rapidez das transformações na área tem sido tamanha, que um determinado equipamento se torna obsoleto em pouquíssimo tempo de uso.

De acordo com Demo (1997, p. 24), cada novo computador é feito para ser jogado fora; o computador literalmente “morre de véspera”.

Não é difícil de entender essa analogia, pois no momento em que adquirimos um equipamento, denominado pelos meios de propaganda como sendo de última geração, os fabricantes já estão prontos para lançar outro modelo, o que fatalmente decretará a obsolescência do atual.

Observamos, nos últimos anos, um expressivo avanço na criação e no aperfeiçoamento de programas (*softwares*) apropriados à realização de inúmeras atividades e, além disso, a comunicação em rede, ou a Internet, se torna cada vez mais rápida e hoje abrange praticamente todos os países.

Miskulin (1999, p. 89) descreve a Internet como um vasto e surpreendente sistema de rede de computadores, voluntariamente interconectados ao redor do mundo, e comenta a variedade de métodos para comunicação, com a possibilidade de aproximar as pessoas de todos os lugares e de esferas diversas.

Quanto à riqueza de conteúdo disponível nessa rede de comunicação, a autora esclarece:

A Internet contém a maior e mais abrangente coleção de dados sobre conhecimento humano, compreendendo a coleção de inúmeras bibliotecas e uma miríade de outras fontes de informações, transformando-se em uma oportunidade mais abrangente para um avanço na Educação, desde quando a imprensa escrita começou a colocar livros nas mãos de milhões de pessoas. A Internet consiste em uma ferramenta de comunicação e de aprendizagem tão poderosa que não se pode ignorá-la. Apresenta, ainda, a vantagem de não ser propriedade exclusiva de ninguém, sendo possível ser utilizada por todos. (p. 89)

Lévy (2001, p.52) relaciona alguns aspectos dessa comunicação em rede, também denominada de conexão planetária, e faz uma descrição das comunidades virtuais hoje disponíveis, assemelhando-as a uma cidade com toda a infra-estrutura própria dos grandes centros urbanos.

Se olharmos para o passado, vamos perceber claramente o que significa o universo atual em termos de informações e conhecimentos disponíveis. Em épocas anteriores os bens culturais eram muito restritos, seja em quantidade ou em termos de possibilidade de acesso.

Um trabalho de Kenski (2001, p. 67-97), intitulado “As instituições culturais de memória na era da multiplicidade eletrônica”, nos dá uma idéia do contraste de hoje em relação ao passado: acessar uma biblioteca ou visitar um museu eram oportunidades oferecidas apenas a uma elite intelectualizada.

Com base na leitura do artigo acima, inferimos que a tendência de restringir esse tipo de acesso às camadas populares começou na antiguidade greco-romana, atravessou toda a idade média e alcançou a modernidade, vigorando em muitos países durante todo o século XIX.

Durante todo o século XX houve uma acentuada expansão de obras culturais na forma impressa e, gradativamente, um processo de abertura às demais camadas populacionais.

Com a Internet, a forma digitalizada de bens culturais disponíveis amplia enormemente as oportunidades em termos de acesso. Entretanto, uma parcela significativa da humanidade está e provavelmente ficará ainda por algum tempo impossibilitada desse acesso, tendo como conseqüência uma nova modalidade de exclusão – a exclusão digital.

Soares (2006) lembra que a exclusão digital gera um novo tipo de analfabetismo. Descreve algumas dificuldades enfrentadas por operários provenientes de regiões pobres e distantes do país, sendo que dos conhecimentos trazidos do campo pouco se aplica à nova vida nos grandes centros econômicos.

Na medida em que esses trabalhadores deixam o campo em busca de novas oportunidades, as tecnologias refletem profundamente em suas vidas, tendo em vista as dificuldades de assimilação, seja na forma como são apontadas e pagas as horas trabalhadas, seja no manuseio dos cartões eletrônicos e uso de senhas pessoais para acesso e controle de suas contas bancárias, entre outros.

Sobre isso, citamos Sá-Chaves (2001, p. 90-91) que chama a nossa atenção sobre a necessidade de formar profissionais para o exercício constante da mudança, lembrando os contextos de incerteza que nos acompanharam ao longo do século XX:

É nesse clima de incerteza, o qual envolve a manutenção do emprego nas condições de mercado, de produção e de desenvolvimento social atuais, que o estudo deixa antever que as baixas qualificações dos profissionais parecem constituir um dos maiores obstáculos ao próprio desenvolvimento pessoal e social.

Entendemos, então, que a escola precisa ser sensível a esse clima de incerteza do qual nos fala a autora, proporcionando uma formação condizente ao nível de exigência de um mundo globalizado, com processos automatizados e, portanto, carente de profissionais preparados para isso.

Porém, é importante observarmos que Miskulin (1999, p. 40) nos convida a pensar nesse processo de modo a não restringi-lo ao domínio ou conhecimento técnico, mas no sentido de propiciar uma integração digna e justa na sociedade:

As novas tecnologias devem propiciar ao sujeito o poder pleno de expressão crítica, criativa e consciente na busca de uma integração digna e justa na sociedade, e não servirem de instrumento de dominação política e social, resultando em uma submissão acrítica dos indivíduos. Em outras palavras, as novas tecnologias e os meios de comunicação, como a Internet, devem possibilitar mecanismos para que os indivíduos se desenvolvam e se integrem plenamente no mercado de trabalho e na sociedade.

Pensando nessa integração digna e justa na sociedade, encontramos as palavras de Boaventura dos Santos (1996, p. 16) descrevendo

o paradoxo no qual vivemos – um período de grandes possibilidades, mas, ao mesmo tempo, de impossibilidade de realizá-las:

Vivemos num tempo paradoxal. Um tempo de mutações vertiginosas produzidas pela globalização, a sociedade de consumo e a sociedade de informação. Mas também um tempo de estagnação, parado na impossibilidade de pensar a transformação social, radical. Nunca foi tão grande a discrepância entre a possibilidade técnica de uma sociedade melhor, mais justa e mais solidária e a sua impossibilidade política. Este tempo paradoxal cria-nos a sensação de estarmos vertiginosamente parados.

Não podemos negar que as desigualdades causam um sério impacto na discussão em torno do acesso às tecnologias, bem como de tantos outros recursos que podem facilitar a vida das pessoas. Pensando no problema da exclusão no campo educacional, entendemos que ele alcança alunos, professores e até mesmo boa parte das instituições de ensino.

Os alunos, em especial aqueles que residem em áreas periféricas, por exemplo, enfrentam dificuldades econômicas para adquirirem seus próprios computadores, embora possam assimilar bem o uso das tecnologias.

Quanto aos professores, essa questão econômica provavelmente é variável, dependendo do nível de ensino que lecionam e de outros fatores, sendo, em muitos casos, similar aos alunos em muitos casos.

Apesar dos fatores que inviabilizam a inserção das tecnologias de informação e comunicação no contexto educacional, sabemos que as mesmas tecnologias estão presentes nos diversos segmentos da sociedade e, portanto, acreditamos que elas podem contribuir significativamente também na Educação.

Brunner (2004, p. 39) vislumbra uma série de tendências com a inserção das tecnologias no ensino, como a ampliação da cobertura para todos os níveis formais e toda a população. Para ocorrer, de fato, o autor aponta que a escola precisa reorganizar seus processos formativos e a Educação deve ser compreendida como um processo que tende a se desenvolver ao longo da vida, e não mais em períodos estanques.

Essas mudanças anunciadas devem colocar em prática o que o autor chama de um novo modo de produzir Educação, incluindo aí a idéia de aprendizagem contínua, como um aspecto fundamental a todas as pessoas, em especial àquelas que se dedicam ao exercício da docência.

Diante disso, parece oportuno pensarmos na importância do papel do professor, e na possibilidade de revalorizar o tempo e o espaço que se destinam aos processos de ensino e de aprendizagem, a partir da inserção das tecnologias de comunicação e informação, naquilo que elas podem oferecer em termos de melhorias e de um ensino efetivamente de qualidade.

Em meio a essas reflexões, chegamos à questão que suscitou a nossa pesquisa: De que forma as tecnologias de informação e comunicação podem ressignificar a docência?

Definimos alguns objetivos que subsidiaram o trabalho, e partimos em busca de respostas, segundo os critérios que constam no Capítulo 1, referente aos procedimentos metodológicos.

Com respeito ao objetivo principal, nos dedicamos a refletir em torno dos cursos de formação de professores, face à necessidade de propiciarem um espaço de trabalho, de reflexão e de orientação aos docentes, atuais e futuros, em relação à inserção das tecnologias.

Quanto aos objetivos específicos, que nortearam algumas considerações em torno da questão que suscitou a pesquisa, foram os seguintes:

- ✓ Discutir a importância das tecnologias de informação e comunicação na Educação, aproximando a escola da realidade da sociedade atual;
- ✓ Tecer considerações de que o acesso ao universo on-line, do ponto de vista da Educação, deve seguir determinados critérios, daí a importância da presença do professor;



- ✓ Refletir sobre a formação dos professores, inicial e continuada, com vistas às práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias, em especial as pesquisas realizadas pela Internet;
- ✓ Pensar nos cursos presenciais como tempo e espaço escolares de ensino e de aprendizagem, nos quais ocorre concomitantemente o processo de socialização, e que as tecnologias podem contribuir nesses processos.

Para atingir esses objetivos nos dedicamos a uma vasta pesquisa bibliográfica e realizamos entrevistas com pesquisadores, segundo critérios que constam no primeiro capítulo, referente à Metodologia. Dessa forma, o presente trabalho está assim organizado:

Capítulo 1 – Apresenta o percurso da pesquisa, em uma abordagem qualitativa, tendo como propósito a realização de entrevistas com pesquisadores, juntamente com uma breve descrição do contexto atual no qual o trabalho se insere. Nesse percurso buscamos compreender de que forma as tecnologias de informação e comunicação podem contribuir na prática docente.

Capítulo 2 – Estabelece uma relação do tema em estudo com a formação de professores, inicial e continuada, apresentando um panorama da situação atual que envolve os cursos de licenciatura, além de focalizar alguns autores que tratam de questões fundamentais à docência.

Capítulo 3 – Contém um histórico da evolução tecnológica que resultou nos modernos computadores; apresenta também as formas de comunicação na trajetória humana, alcançando a linguagem digital; conceitua as tecnologias no contexto educacional; e, ainda, discute a capacidade que as tecnologias oferecem para a escola transcender o ensino compartimentalizado em disciplinas.

Capítulo 4 – Apresenta as considerações dos pesquisadores, a partir dos eixos temáticos identificados nas entrevistas, com o propósito de refletirmos em torno da inserção das tecnologias na prática docente, tendo

como possibilidade ressignificar o papel do professor e revalorizar o tempo e o espaço escolares.

Compreendemos que as questões envolvidas são complexas, e que provavelmente podem gerar mais perguntas do que efetivamente apontar soluções. Ainda assim entendemos que elas fazem parte de um processo de reflexão e conscientização, com vistas às melhorias no ensino, dentro de uma perspectiva na qual a inserção das tecnologias de informação e comunicação possam contribuir para um ensino de qualidade e que os cursos de licenciatura precisam incluir essa questão de uma maneira mais efetiva visando a formação de futuros professores.

## CAPÍTULO 1 – A DOCÊNCIA

Para iniciar este capítulo selecionamos um trecho da introdução do livro “Compreender e Ensinar”, de Terezinha Azeredo Rios (2005, p. 17), no qual a autora descreve a sua alegria em relação ao ofício que escolheu: “Gosto das aulas tanto quanto gosto daquilo que ensino. Fui escolhendo devagar o meu ofício e hoje tenho certeza de que não poderia fazer escolha melhor”.

Como subtítulo do livro, a expressão: “Por uma docência da melhor qualidade”, o que nos leva a pensar que o ensino de melhor qualidade é o principal propósito da escola e de todos que trabalham diretamente com a Educação.

Miskulin (1999, p. 60), citando Magnani, diz que o ensino de boa qualidade é concebido como sendo uma construção histórica e social, assim como a consciência que se adquire a partir do processo de sua construção e de sua atuação em determinado tempo e espaço, com raízes nas necessidades reais da sociedade.

Compreendemos, a partir dessas autoras, a importância de uma política educacional consoante a esse ensino de boa qualidade, com especial atenção à formação e à prática docente, capaz de atender de um modo contextualizado as necessidades da sociedade em um mundo em constante transformação.

### 1.1 – O contexto atual

São muitos os aspectos presentes na sociedade atual e que geram forte impacto na Educação, entre os quais destacamos: a globalização; as políticas neoliberais; e, ainda, as influências da mídia e do mercado.

Embora não estejam diretamente relacionados ao tema do presente estudo, acreditamos que esses aspectos estão implícitos em nossa pesquisa, tanto nas perguntas formuladas quanto nas respostas obtidas durante as entrevistas.

### 1.1.1 – Globalização

De acordo com Scherer (2000, p. 114) a globalização redefine as relações internacionais em diferentes áreas, como a economia, as finanças, a tecnologia, as comunicações e a cultura, cuja principal característica consiste em um maior fluxo de capitais e mercadorias entre os países.

No Brasil esse processo encontrou abertura no Governo Collor<sup>3</sup>, através de medidas provisórias voltadas à entrada de produtos importados, contrapondo-se às leis que protegiam a indústria local. No mesmo período deu-se início ao processo de privatização das empresas estatais:

A partir de 1990, durante a presidência de Fernando Collor de Mello, constatou-se explícita abertura da economia, acompanhada da introdução de políticas voltadas para a privatização de empresas estatais, flexibilização dos contratos de trabalho e compressão dos gastos sociais. Durante o governo de Itamar Franco (1992-1994), criou-se a nova moeda, o Real, derivada das negociações internas e externas para vencer a inflação, consolidar a estabilização econômica, assegurar o crescimento encabeçado pelo setor privado, atrair investimentos externos, aprovar as reformas e induzir redução de gastos para as políticas públicas. (SILVA, 2002, p. 110)

Miskulin (1999, p. 41) comenta que a queda das barreiras protecionistas (reserva de mercado), leva o indivíduo a um incremento ainda maior no uso das tecnologias.

Esse incremento no uso das tecnologias tem afetado diversas áreas, resultando em uma série de benefícios. Quem já desenvolveu um trabalho acadêmico, por exemplo, numa máquina de escrever ou utilizou os primeiros aplicativos de informática, provavelmente não tem saudades desses recursos e reconhece a importância do avanço tecnológico na atualidade.

---

<sup>3</sup> Informações sobre o Governo do Presidente Fernando Collor de Mello.

Disponível em: <[http://www.arquivonacional.gov.br/memoria/crapp\\_site/presidente.asp?rqID=31](http://www.arquivonacional.gov.br/memoria/crapp_site/presidente.asp?rqID=31)>.

Acessado em: 15/11/2007.

Mas, se o fim da reserva de mercado permitiu a entrada de novas tecnologias, em contrapartida determinados setores foram prejudicados com a entrada de produtos importados e alguns pólos industriais fecharam as portas, agravando o problema do desemprego em nosso país.

Sobre isso, observamos Hall (2005, p. 79) denunciando que a globalização é muito desigualmente distribuída ao redor do globo, entre regiões e entre diferentes estratos da população.

D'Ambrosio (2001, p.166) relaciona o início da globalização às grandes navegações, juntamente com uma série de outros fatores que viriam justificar as operações associadas à produção, ao mercado e à história para justificar o colonialismo.

Mesmo sendo um fenômeno antigo, observamos a contemporaneidade mais intensamente afetada por esses sistemas mundiais que ditam regras, sobretudo nos assuntos econômicos, traçando o destino de homens e mulheres de todos os lugares e acentuando ainda mais as desigualdades.

Bauman (1999, p. 25), analisando as conseqüências da globalização, diz que para alguns é possível mover-se para fora da localidade – qualquer localidade – quando quiserem. Outros, no entanto, observam impotentes a única localidade que habitam movendo-se sob seus pés.

Mészáros (2005, p. 75) afirma que está na moda falar, com total autocomplacência, sobre o grande êxito da globalização capitalista, mas pergunta para quem ela funciona e, dá a seguinte resposta: “Certamente funciona, por enquanto (mas não tão bem), para os tomadores de decisão do capital internacional, e não para a esmagadora maioria da humanidade, que tem de sofrer as conseqüências”.

A globalização, então, parece que está sendo conduzida para favorecer ainda mais o modelo capitalista, em especial nos países desenvolvidos. Mesmo em relação ao aspecto da comunicação, integrando pessoas e organizações ao redor do mundo, está muito longe de eliminar as barreiras entre os que têm e os que não têm acesso a ela.

Miskulin (1999, p. 44) diz que no âmbito educacional, a globalização pressupõe uma nova formação do indivíduo, uma formação que considere os avanços da Tecnologia, possibilitando a sua plena inserção na sociedade, como um ser crítico, consciente e livre.

### **1.1.2 – As política neoliberais**

As políticas de privatização de serviços públicos e essenciais reduzem a responsabilidade do governo ao papel de regulador, conceito esse que está relacionado à idéia de estado mínimo, defendido pelo neoliberalismo e que faz parte de acordos internacionais.

De acordo com Silva (2001, p. 169), essas políticas têm resultado em uma série de medidas restritivas, transformando direitos sociais em serviços privatizados. Não ficam fora de tais considerações nem mesmo questões referentes à Educação, à Saúde e à Previdência Social.

Chauí (2001, p. 16) nos ajuda a compreender o sentido dessas políticas, presentes nas medidas governamentais das duas últimas décadas em nosso país:

Sabemos que a forma contemporânea do capitalismo, isso que foi convencionalmente chamado de neoliberalismo, consiste em reduzir a política aos mecanismos econômicos, não há operação geral das formas econômicas. Não é isso. É a redução do político aos mecanismos de direito da economia, reduzir a economia à finança, identificar a finança com o jogo do mercado e considerá-lo: primeiro, o ponto final da história humana; segundo, a fatalidade como se não houvesse outro caminho, ele é a fatalidade necessária; e terceiro, como consequência, naturalizar a situação contemporânea do capitalismo de tal maneira que a desestruturação que esse modo de funcionamento do capital provocou, ele produziu, no interior da luta de classes com o respeito às formas da organização e referências da classe trabalhadora, também seja naturalizadas.

Com base nessa leitura, inferimos que as políticas neoliberais estão relacionadas ao tópico anterior, que trata da globalização, e ao tópico seguinte, que diz respeito à mídia e ao mercado.

Dessa forma, ao invés de cuidar do bem-estar social, tais políticas se voltam aos mecanismos econômicos. Sobre isso, Vieira (2001, p. 10) sinaliza contradição entre o que a Constituinte de 1988 previa e o que efetivamente está sendo praticado em termos de direitos sociais:

De outra parte, poucos desses direitos estão sendo praticados ou ao menos regulamentados, quando existe regulamentação. Porém, o mais grave é que em nenhum momento histórico da República brasileira (para só ficar nela, pois o restante consiste no Império escravista), os direitos sociais sofrem tão clara e sinceramente ataques da classe dirigente do Estado e dos donos da vida em geral, como depois de 1995.

Ao finalizar seu artigo, Vieira (2001, p. 27) cita um comentário de Pontes de Miranda, em relação à Constituição de 1946:

A educação somente pode ser direito de todos se há escolas em número suficiente e se ninguém é excluído delas, portanto se há direito público subjetivo à educação, e o Estado pode e tem de entregar a prestação educacional. Fora daí, é iludir com artigos de Constituição ou de leis. Resolver o problema da educação não é fazer leis, ainda excelentes; é abrir escolas, tendo professores e admitindo os alunos.

Silva (2001, p. 170) lembra que a restrição dos direitos sociais ocorreu sob alegação de instituições financeiras internacionais e burocratas nacionais de que os serviços públicos são mais eficientes se administrados pela lógica do livre mercado. Com isso, vários setores da sociedade brasileira foram atingidos, alcançando também a universidade, com maior ênfase nos aspectos de produtividade, além de uma flexibilização do contrato docente, estreitamento das relações universidade-empresa, congelamento dos salários, avaliação institucional, entre outras medidas.

Chauí (2000, p. 203) indica uma sintonia entre o pensamento do Banco Mundial e o Ministério da Educação e Cultura do nosso país, que rezam na mesma cartilha neoliberal de privatização do que é público e do mercado como destino fatal e *última ratio* de todas as ações humanas. Em outro trabalho a autora esclarece a *última ratio*, como o fundamento de toda a racionalidade, e completa:

Quando você quer saber se algo é ou não racional (para decidir a racionalidade de alguma coisa, de uma ação, de uma instituição...), toma como critério o modo de inserção disso que está examinando no jogo do mercado. O mercado, portanto, se tornou não só o fim da história, a fatalidade humana e a naturalização das relações sociais, mas também o cerne onde se decide o que é racional e o que é irracional. (CHAUI, 2001, p. 16)

Ribeiro (2001, p. 70-71) emprega uma metáfora utilizada por Gentili (1996), sobre a “mcdonaldização” do ensino, para caracterizar as formas dominantes de reestruturação educacional propostas pelas administrações neoliberais.

O emprego dessa metáfora sugere uma intenção de que as instituições escolares funcionem como empresas produtoras de serviços educacionais, e a mercadoria oferecida seja produzida de forma rápida e de acordo com certas e rigorosas normas de controle da eficiência e da produtividade.

Inferimos dessa metáfora certa superficialidade na maneira como são tratadas questões fundamentais à vida humana, daí a necessidade de posicionamento crítico diante dessas políticas, em especial sobre o uso das tecnologias no ensino, para que elas sejam vistas como meios que podem contribuir na Educação e não como solução para atender a demanda educacional.

### **1.1.3 – As influências da mídia e do mercado**

Sodré (2002, p. 20), ao fazer uma retrospectiva a partir dos modelos de comunicação conhecidos, denomina o estágio atual de “quarto modelo”, em que a rede tecnológica praticamente confunde-se com o processo comunicacional e o resultado do processo, no âmbito da grande mídia, é a imagem-mercadoria.

A sociedade da informação é considerada pelo autor como um *slogan* tecnicista, manejado por industriais e políticos, e as formas midiáticas são aparentes, ocultando-se os reais interesses:



A astúcia das ideologias tecnicistas consiste geralmente na tentativa de deixar visível apenas o aspecto técnico do dispositivo midiático, da “prótese”, ocultando a sua dimensão societal comprometida com uma forma específica de hegemonia, onde a articulação entre democracia e mercadoria é parte vital de estratégias corporativas. Essas ideologias costumam permear discursos e ações de conglomerados transnacionais e de ideólogos dos novos formatos de Estado (p. 22).

Essa visão reforça o sentimento de que a mídia na atualidade não apenas tem moldado a cultura em inúmeros aspectos, mas principalmente tem se aliado ao mercado capitalista, criando necessidades muitas vezes supérfluas e oferecendo as soluções, inclusive quando não dispomos de dinheiro para pagar.

Bauman (2004, p. 135) tece um perfil da sociedade atual e comenta sobre o ritmo vertiginoso da mudança, desvalorizando tudo que possa ser desejável e desejado hoje, assinalando-o desde o início como o lixo de amanhã. Cita as dívidas que as pessoas assumem, em especial com o uso do cartão de crédito, para correr atrás das coisas, tornando a dívida a principal norma da classe média:

Esperar é uma vergonha, e a vergonha de esperar recai sobre aquele que espera. A espera é algo que deve envergonhar porque pode ser observada e tomada como prova de indolência ou baixo status, vista como sintonia de rejeição e sinal de exclusão. A suspeita de que não se é muito procurado, intuição que nunca está longe demais do nível da consciência, agora emerge à superfície e provoca inúmeras ruminções. Por que devo esperar por aquilo que desejo/anseio?

Silverstone (2002, p. 134-135), escrevendo sobre o papel da mídia na vida cotidiana, nos ensina que a percepção que temos do mundo com base nas nossas experiências e até mesmo a compreensão das experiências são, em certo sentido, influenciadas pela mídia. Em relação a isso, reúne alguns exemplos de diferentes situações em que somos envolvidos:

De um lado, cantar as músicas de Cole Porter no banheiro e dançar um tango solitário no quarto, privadamente; de outro, exibir uma identidade partilhável através da moda, do ato de votar ou da participação num evento público, como o funeral de Diana, Princesa de Gales. A mídia fornece os recursos: os instrumentos e a fantasia. Aulas práticas. Oportunidades. O

mundo é performado dentro de nossa mídia diariamente. E nós, seu público, performamos ao lado dele, como jogadores e participantes, imitando, apropriando-nos e refletindo sobre as verdades e falsidades dele. Se vamos nos empenhar em compreender a mídia, precisamos compreender isto, a dimensão performativa disto: o encorajamento e o reforço de uma cultura da exibição, que incorporamos em nossas vidas cotidianas e é continuamente sustentada em telas e por alto-falantes. (p. 136)

Bauman (2004, p. 120) analisa a transitoriedade da vida pós-moderna, lembrando que se antes a vida era uma recitação diária da duração infinita de todas as coisas, com exceção da existência mortal, a vida líquido-moderna é uma recitação diária da transitoriedade universal:

Nada no mundo se destina a permanecer, muito menos para sempre. Os objetos úteis e indispensáveis de hoje são, com pouquíssimas exceções, o refugio de amanhã. Nada é necessário de fato, nada é insubstituível. Tudo nasce com a marca da morte iminente, tudo deixa a linha de produção com um “prazo de validade” afixado.

O autor comenta que nesse tipo de cultura e nas estratégias de política de vida que ela valoriza e promove, não há muito espaço para ideais, menos ainda para os que estimulam um esforço de longo prazo; e completa esse pensamento: “É por isso que a beleza, em seu significado ortodoxo de ideal pelo qual se deve lutar e morrer, parece estar atravessando tempos difíceis” (p. 144).

Silverstone (2002, p. 275-276) lembra o poder que as sociedades autoritárias exerceram através da mídia, mas que na atualidade é o mercado que governa com o mesmo instrumento:

A mídia de massa criou uma sociedade de massa. A sociedade de massa era uma sociedade vulnerável. Indivíduos atomizados em perigo. A propaganda era o grande medo. O rádio era seu instrumento. Sociedades autoritárias exerciam poder pela mídia, via controle direto de instituições e agendas. Agora, o medo é o oposto. Nossa mídia fornece tudo e nada. O mercado governa, e no mercado *nós* somos os reis e as rainhas. Ambos os medos são exagerados, é claro. Ambos são reais.

Não há como negar a influência da mídia na sociedade atual, tanto em termos de consumo, favorecendo o mercado capitalista, quanto na influência que os jovens sofrem na escolha em torno desta ou daquela carreira profissional; ou, ainda, sobre qual deve ser o lugar de uma determinada tecnologia nesta ou naquela área, para pessoas individualmente ou para a sociedade de modo geral.

Com a crescente demanda de alunos no ensino básico brasileiro, por exemplo, principalmente tendo em conta as projeções do crescimento populacional nas próximas décadas, preocupa-nos o fato dos jovens universitários não se interessarem pelo Magistério.

E não é só isso, a visão que a sociedade tem da escola pública e da qualidade do ensino, a maior ou menor importância que se estabelece em torno das tecnologias e, também, a elaboração dos rumos que são traçados nas diversas áreas do conhecimento e na trajetória humana de modo geral, tudo sofre, em maior ou menor escala, influência da mídia e do mercado.

Iniciamos este capítulo levando-se em conta a influência da mídia e do mercado, juntamente com a globalização e as políticas neoliberais, na sociedade como um todo e, portanto, na Educação.

Entendemos que esses aspectos estão bem presentes na sociedade atual, com impactos inclusive no nosso modo de agir e de pensar, permeando boa parte das nossas decisões, sejam elas coletivas ou individuais.

Apesar de reconhecermos que são questões que não estão diretamente relacionadas ao tema do presente estudo, ainda assim acreditamos que elas estão implícitas em nossa pesquisa, tanto nas perguntas formuladas quanto nas respostas obtidas durante as entrevistas. Tais questões nos ajudam a compreender os problemas da atualidade, e podem nos ajudar também a pensar nas possíveis soluções.

## **1.2 – A formação docente**

Descrevemos, inicialmente, um breve histórico dos cursos de formação de professores, juntamente com alguns aspectos da situação atual e um trabalho de Pérez Gómez (2000) que discute a formação docente em diferentes perspectivas.

Na segunda parte, refletimos sobre as mudanças na contemporaneidade, em um ritmo acelerado, tendo como consequência a necessidade de uma formação contínua que acompanhe esse processo.

### **1.2.1 – Histórico e situação atual**

Os cursos de formação de professores surgiram no Brasil com a criação das universidades públicas, na década de 1930, entre as quais se destacou a Universidade de São Paulo (PEREIRA, 1999).

O ensino superior no Brasil já estava presente nas principais capitais do país antes das universidades públicas, mas se restringindo aos seminários teológicos e aos cursos que formavam profissionais liberais, em especial nas áreas do Direito e da Engenharia.

A universidade se organizou durante o governo do Presidente Getúlio Vargas, provavelmente por influência do desenvolvimento externo, sobretudo dos países industrializados.

Embora tenha surgido num contexto político de um governo que anos mais tarde se constituiria num regime totalitário, denominado de Estado Novo, as universidades representavam e continuam representando um grande avanço científico, e vêm proporcionando inúmeros benefícios à sociedade.

Ocorre, no entanto, que em sua origem e até os dias atuais a universidade tem sido um lugar de difícil acesso para as camadas populacionais menos privilegiadas.

De acordo com Ghiraldelli Jr. (2003, p. 87), no período em que surgem as universidades públicas, o ensino no país tinha dois caminhos a oferecer: um determinado percurso para os alunos provenientes das classes mais abastadas e outro para as crianças de setores menos favorecidos economicamente. Ou seja, para os menos favorecidos havia o desafio de conseguir chegar e, uma vez chegando, o aluno se via diante de outro desafio – permanecer na escola.

Para quem conseguisse chegar e escapar dos elevados índices de evasão escolar, o caminho era concluir o primário<sup>4</sup> e, se quisesse prosseguir nos estudos, freqüentar um curso profissionalizante, conforme esclarece o autor:

Era um sistema de engessamento vertical dos grupos sociais, de modo a dificultar o que nas democracias liberais chamamos de “ascensão social” pela escola, e isso vinha a calhar com o engessamento da estrutura sindical, que não permitia uma reivindicação livre dos trabalhadores frente aos padrões, sem a mediação do governo. (p. 87)

Diferentemente do período acima, que restringia bastante o acesso e desenvolvimento da vida escolar, parte das camadas populares tem conseguido chegar até mesmo ao ensino superior, embora o crescimento quantitativo muitas vezes não esteja acompanhado um ensino de qualidade.

O acesso escolar das camadas populares, incluindo a docência como campo de atuação profissional, nem sempre é avaliado de maneira positiva. Na visão de Moreira (2004), por exemplo, muitos alunos se interessam pelos cursos de formação de professores tão-somente pela possibilidade de um emprego imediato, mas sem uma identificação genuína com o magistério.

Filmus<sup>5</sup> (2004, p. 131), ao discutir as transformações necessárias na Educação, destaca a necessidade de melhores condições da prática docente, e traz à baila problemas atualmente enfrentados na formação de professores:

---

<sup>4</sup> Primário – na atualidade corresponde às séries iniciais do ensino fundamental (1ª a 4ª séries).

<sup>5</sup> Daniel Filmus é sociólogo, educador e político. Ocupa o cargo de Ministro da Educação, Ciência e Tecnologia da República Argentina desde o dia 25 de maio de 2003.

Disponível em: <[http://es.wikipedia.org/wiki/daniel\\_filmus](http://es.wikipedia.org/wiki/daniel_filmus)>. Acessado em: 24/10/07.

As transformações de que nossa escola tanto necessita não serão possíveis sem o trabalho dos professores. Nas últimas décadas, a deterioração dos salários, as condições de trabalho e a hierarquia da tarefa docente modificaram a composição social dos que ingressam no magistério. Nesse processo, também são determinantes a rotinização, padronização e tecnificação do trabalho educativo.

Filmus comenta a existência de uma forte tendência a que só os jovens de poucos recursos econômicos e culturais e de baixo rendimento acadêmico optem por se dedicar à docência e propõe que se consiga o inverso:

Os desafios que temos de enfrentar nas próximas décadas exigem que se recuperem, para a docência, os jovens mais bem formados. As tendências para a autonomia na função, a personalização da aprendizagem e o manejo de novas tecnologias exigirão maior capacidade e profissionalismo no trabalho docente. Este não poderá limitar-se à aplicação de tecnologias e conhecimentos criados por outros. Os professores do futuro deverão criar e recriar conhecimentos para aplicá-los a uma realidade em permanente mudança. (FILMUS, 2004, p. 131-132)

Mello (2000, p. 103) faz uma análise semelhante, ao afirmar que a profissão docente exerce pouca ou nenhuma atração sobre estudantes de melhor nível sócio-econômico.

Apesar das considerações acima, parece-nos necessária e tardia a transição das camadas populares, não apenas em freqüentar uma escola, mas de alcançar um nível superior, inclusive com ingresso ao magistério. No entanto, reconhecemos uma necessidade premente de alinhamento aos aspectos de qualidade no ensino, e de reconhecimento da importância do trabalho do professor, principalmente em termos salariais.

Tal necessidade foi constatada por Balzan (2003, p. 40-41), em sua pesquisa com os alunos concluintes de cursos de licenciatura, os quais demonstraram o desinteresse pelo Magistério. Um dos pontos críticos identificados dizia respeito ao sentimento de que a profissão de professor não compensa. Os poucos alunos que admitiram a possibilidade de exercerem a prática docente procuravam situá-la como parte de um período de transição, enquanto estivessem buscando um objetivo maior.

O artigo aponta uma série de dificuldades que acabam afastando o jovem universitário do interesse em lecionar nos ensinos fundamental e médio na rede pública do Estado de São Paulo.

Na rede particular também foram apresentados alguns obstáculos, principalmente em relação à terceirização, uma vez que sem vínculo com a escola gera-se um problema de identidade para o professor – que acaba sendo contratado por intermédio de uma cooperativa ou como profissional autônomo.

A terceirização, que não deveria ser adotada em atividades-fim, tem sido parte das estratégias de algumas escolas particulares, denuncia Balzan.

É importante destacarmos, no entanto, um aspecto positivo observado por Balzan (2003, p. 46), ao constatar que o professor continua sendo para a maioria absoluta dos entrevistados, docentes e estudantes, uma figura de destaque e de grande importância no processo educacional.

Ainda em relação ao desinteresse dos jovens pelo Magistério, vale lembrar que a proposta inicial deste estudo era justamente realizar uma pesquisa com concluintes em licenciaturas de uma instituição de ensino superior na cidade de São Paulo, no sentido de compreendermos as contribuições, ou não, que o curso de formação havia proporcionado em relação à incorporação das tecnologias de informação e comunicação na prática docente.

Os contatos estavam caminhando de maneira satisfatória, mas para nossa surpresa, nenhum aluno concluiria cursos nessa área, tendo em vista uma lacuna deixada por um período em que não ingressaram alunos em cursos de licenciatura naquela instituição.

Em visita que fizemos, a Coordenadora dos cursos de licenciatura comunicou que, caso houvesse interesse em outras áreas (Direito, Comunicação, Publicidade e Turismo), teríamos centenas de alunos para participar da pesquisa, mas nos cursos de formação de professores infelizmente isso não seria possível.

Nesse sentido, é importante destacarmos a proposta por melhores condições da prática docente, apresentada por Filmus (2004, p. 132), na qual se

refere aos professores do futuro, e afirma que isso implica na necessidade de capacitá-los e aperfeiçoá-los em nível universitário. Com vistas a esses resultados, o autor destaca algumas mudanças importantes:

Também será imprescindível que as condições de trabalho e salariais se adaptem às exigências profissionais cada vez maiores de seu trabalho. É possível afirmar que o indicador mais importante da disposição da comunidade em realizar os esforços necessários para pôr a educação à altura dos novos desafios será o apoio social que os professores receberem.

Observamos neste tópico, em primeiro lugar, a necessidade de inclusão das camadas populares no ensino, fato que já está ocorrendo por enquanto em aspectos quantitativos; mais adiante deparamos com certo desinteresse pelo magistério, principalmente entre as pessoas de um nível sócio-econômico mais favorável; e, por último, uma proposta dirigida aos professores do futuro.

Inferimos, diante das leituras acima, a necessidade de uma política educacional voltada a um ensino de melhor qualidade, com implicações e cuidados na formação e no reconhecimento do trabalho docente.

### **1.2.2 – Perspectivas na formação docente**

Pérez Gómez (2000, p. 353-379) discorre sobre a formação do professor a partir de quatro perspectivas.

A *perspectiva acadêmica* traz a concepção de um especialista nas diferentes disciplinas que compõem a cultura, sendo a formação vinculada ao domínio dessas disciplinas. São considerados dois enfoques: o enciclopédico, que diz respeito aos conteúdos da cultura e da aprendizagem como acumulação de conhecimentos; e, o compreensivo, implica em compreender logicamente a estrutura da matéria e entender de forma histórica e evolutiva os processos e vicissitudes de sua formação como conhecimento desenvolvido por uma comunidade acadêmica.



A *perspectiva técnica* diz respeito à capacidade do professor enfrentar problemas concretos que encontram em sua prática, aplicando princípios gerais e conhecimentos científicos derivados da investigação.

A *perspectiva prática* parte do princípio que ensinar é atividade complexa, e que se desenvolve em cenários singulares, claramente determinados pelo contexto, com resultados em grande parte imprevisíveis e carregados de conflitos de valor que requerem opções éticas e políticas (p. 363).

São considerados dois enfoques em relação à perspectiva prática: o tradicional (desenvolvimento profissional docente, junto com a perspectiva academicista); e, o reflexivo (a prática de intervir num meio ecológico complexo, em um cenário psicossocial vivo e mutante, definido pela interação simultânea de múltiplos fatores e condições).

O professor deve ser visto como um artesão, artista ou clínico que tem de desenvolver sua sabedoria experiencial e sua criatividade para enfrentar as situações únicas, ambíguas, incertas e conflitantes que configuram a vida da aula. (p. 363)

A *perspectiva de reconstrução social*, na qual se agrupam as posições que concebem o ensino como uma atividade crítica:

(...) uma prática social saturada de opções de caráter ético, na qual os valores que presidem sua intencionalidade devem ser traduzidos de princípios de procedimentos que dirijam e que se realizem ao longo de todo o processo de ensino e aprendizagem.

O professor é considerado um profissional autônomo que reflete criticamente sobre a prática cotidiana para compreender tanto as características dos processos de ensino-aprendizagem quanto do contexto em que o ensino ocorre, de modo que sua atuação reflexiva facilite o desenvolvimento autônomo e emancipador dos que participam no processo educativo. (PÉREZ GÓMEZ, 2000, p. 373)

Em resumo, o professor deve ser um especialista em suas disciplinas, com elevado nível cultural e capacidade de compreensão, saber enfrentar problemas em sua prática e aplicar princípios gerais e conhecimentos próprios da investigação; ao mesmo tempo deve ser criativo nas situações incertas e

conflitantes da aula e conceber o ensino numa perspectiva de reconstrução social, de forma crítica, reflexiva e emancipadora.

Não sabemos se os cursos de formação de professores conseguem dar conta de todos esses requisitos. Provavelmente a efetivação das perspectivas elencadas pelo autor aconteça gradativamente, no exercício da prática docente.

Moran (2007, p. 74), embora compreenda o professor como um especialista em conhecimento, em aprendizagem, ainda assim se mostra flexível ao constatar que tal nível de especialização depende de um processo: espera-se que, ao longo dos anos, o professor aprenda a ser equilibrado, experiente, evoluído, e que construa sua identidade pacientemente, integrando o intelectual, o emocional, o ético e o pedagógico.

Diante de tamanha expectativa, sobretudo em meio a um cenário de mudanças constantes, não há como esperar que todos os requisitos acima sejam atendidos durante o curso de formação. Certamente o processo continuará ao longo da trajetória profissional.

Tal constatação nos leva ao reconhecimento da importância e da valorização dos programas de formação continuada.

### **1.2.3 – Formação continuada**

As exigências de um mundo globalizado e em constantes transformações, juntamente com os requisitos esperados não apenas do professor, mas dos profissionais de todas as áreas de atuação, trazem como consequência uma nova concepção de formação, anteriormente finita ao se alcançar um determinado grau, e que agora se impõe no sentido de perenidade.

Conforme assinala Brunner (2004, p. 40), mais do que uma preparação para a vida adulta ou para o trabalho, um rito de iniciação, a educação passa a ser, sob a forma da aprendizagem contínua, a própria vida.

Miskulin (1999, p. 41) comenta que a introdução, a disseminação e apropriação das novas tecnologias em nossa sociedade, resultam em maior utilização da informática e da automação nos meios de produção e de serviço, gerando novos comportamentos e novas ações humanas.

A autora destaca que os ambientes automatizados exigem uma nova formação do cidadão, um novo perfil do trabalhador, com um nível qualificado de informação, com conhecimento crítico, criativo e mais amplo, resultando em condições que lhe permitam integrar-se plena e conscientemente nas tarefas que, possivelmente, desempenhará em sua profissão e em sua vida.

A questão das tecnologias incide de forma direta no mundo do trabalho, tendo em vista que diversos segmentos já possuem processos automatizados, e isso se torna uma tendência cada vez mais crescente, daí a necessidade das pessoas se atualizarem para acompanhar esse desenvolvimento.

Ao contrário das gerações anteriores em que a escolha profissional acompanhava o trabalhador ao longo de sua vida produtiva (em muitos casos até mesmo em relação ao local, já que muitos operários iniciavam e terminavam a carreira na mesma empresa), hoje as pessoas estão mais propensas a transitarem por diversas áreas, mas necessitam de preparo para isso.

Lévy (2000, p. 157) escrevendo sobre a nova relação com o saber faz algumas constatações quanto à velocidade de surgimento e renovação dos saberes, entre as quais destacamos as seguintes:

Pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de seu percurso profissional estarão obsoletas no fim de sua carreira. A segunda constatação, fortemente ligada à primeira, diz respeito à nova natureza do trabalho, cuja parte de transação de conhecimentos não pára de crescer. Trabalhar quer dizer, cada vez mais, aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos.

Soares (2006, p. 233) analisa as transformações envolvendo educação e trabalho, lembrando os riscos existentes para a mão-de-obra não qualificada ou em desvantagem para operar novas tecnologias e processos:

A sociedade do trabalho em constante transformação nas bases produtivas desenvolve um clima de permanente ameaça quanto ao descarte de mão-de-obra dita não qualificada ou em desvantagem para operar novas tecnologias e processos. A formação continuada surge como uma necessidade para que se possa enfrentar as exigências e corresponder aquelas que impactam e desacomodam o exercício da profissão.

A autora ainda faz referência à globalização da economia e às novas políticas de contrato de trabalho, que desacomodam o mercado profissional antes protegido por leis e pela tradição do emprego vitalício ou similar.

Fazem parte desse novo cenário todas as profissões, não sendo diferente na carreira docente. São conhecidos os depoimentos de professores de escolas particulares, a cada final de semestre, sentindo-se inseguros em meio às freqüentes reestruturações em suas instituições.

Essa situação foi constatada por Balzan (2003, p. 49), em um trabalho de pesquisa, no qual obteve respostas demonstrando um clima de insegurança por parte de alguns professores: “estarei desempregado(a) no próximo semestre?”

Portanto, essas questões dizem respeito a todos nós, daí a necessidade de uma formação continuada em preencher lacunas deixadas pelo sistema escolar, ou como atividade fundamental para o desenvolvimento do indivíduo e da sociedade (DESTRO, 1995, p. 24).

Contudo, ainda de acordo com Destro (1995, p. 26), esse processo de atualização não deve configurar-se em simples treinamento, o que a autora chama de concepção espúria. Não se trata de pensar nessa formação como um ajuste na mão-de-obra, simplesmente para atender as necessidades que decorrem das transformações, estimulando uma visão fragmentada da realidade.

Com base nas palavras da autora, entendemos a importância de se considerar a pessoa como um todo, de modo que ela também se perceba participando desse crescimento e desenvolvimento, não apenas nas questões relacionadas à sua profissional, mas também no âmbito pessoal.

Trazendo essa preocupação para o contexto da formação docente, seja envolvendo a questão das tecnologias, ou de outros programas de formação continuada, é fundamental que os professores estejam conscientes da necessidade da sua participação, seja em atender as expectativas da sociedade em termos de inovação, ou de outros requisitos em termos de atualização das suas práticas.

Demo (1996, p. 103) descreve a atualização como parte integrante da atividade docente, lembrando que o professor deve procurar se atualizar constantemente, porque lhe é inerente o compromisso de vanguarda do conhecimento.

Além disso, vale pensar na oportunidade que essa dinâmica gera no campo de atuação – o fato das pessoas estudarem ao longo da vida deve representar um aumento de oportunidade para o professor.

Kenski (2006, p. 85) comenta alguns impasses nesse processo de educação continuada, com vistas ao uso das tecnologias: “O governo e o setor privado investem maciçamente na informatização das escolas, no treinamento rápido de professores, mas o essencial ainda carece ser feito”.

Sabemos que há muita discussão em torno das tecnologias de informação e comunicação e, também, que vários programas de educação continuada têm sido disponibilizados, alguns inclusive com apoio das Universidades, entre as quais a UNICAMP tem se destacado.

Pouco se sabe em relação ao nível de aproveitamento desses programas. Em geral, a maioria dos professores que utiliza as tecnologias nos cursos presenciais “aprende fazendo” – essa parece que tem sido a forma mais comum entre os que estão respondendo a esse desafio.

Esse tema será retomado no quarto capítulo do presente estudo, quando será discutida a possibilidade dos professores que trabalham em cursos presenciais aprenderem com as modalidades de ensino a distância, tendo em vista serem cursos pautados nas tecnologias e, conseqüentemente, terem assimilado bem o uso de uma série de recursos disponíveis.

De modo geral, estamos sendo despertados para um interesse em obter conhecimento ao longo da vida. Tem sido cada vez maior a conscientização de que não devemos parar de estudar após a conclusão de um determinado curso, mesmo que seja uma pós-graduação.

Dessa forma, ensino e a aprendizagem se inserem na própria vida, sem delimitar um fim. Pessoas que há muito tempo deixaram os bancos escolares estão retornando, independentemente do número de décadas que já viveram. E isso deve nos interessar, seja na condição de aluno, seja no exercício da docência ou as duas coisas.

### **1.3 – A prática docente**

Após refletirmos sobre a formação, inicial e continuada, nos voltamos agora ao exercício da docência, com base no trabalho de Terezinha Azeredo Rios, mencionado no início deste capítulo.

Rios (2005, p. 93) discorre em torno de quatro dimensões que devem permear a ação docente, consideradas por ela como fundamentais:

Em toda ação docente, encontram-se uma dimensão técnica, uma dimensão política, uma dimensão estética e uma dimensão moral. Afirmar isto, entretanto, não significa dizer que ela é de boa ou de má qualidade. É necessário, então, indagar: de que caráter deve se revestir cada uma das dimensões da ação docente para que a qualifiquemos de competente, isto é, de boa qualidade?

É interessante que a autora não emprega as palavras no sentido de uma intenção, mas como fato: em toda ação docente encontram-se uma dimensão técnica, uma dimensão política, uma dimensão estética e uma dimensão moral. Porém, aponta a necessidade de uma reflexão, de uma análise aprofundada – de que caráter deve se revestir para qualificarmos de competente, de boa qualidade.

Parece-nos, então, que independentemente de quem seja o professor e de como desenvolve o seu trabalho, as dimensões apontadas por Rios estão

presentes na prática, e farão diferença na vida dos alunos, e na sua própria vida, para melhor ou pior.

### 1.3.1 – A dimensão técnica

A autora analisa cada uma dessas dimensões, iniciando pela técnica que, na sua visão, deve ser compreendida como suporte. E chama a nossa atenção para que essa dimensão não seja desvinculada das demais, pois caso isso aconteça corremos o risco de supervalorizá-la, favorecendo uma visão tecnicista.

Sendo assim, esperamos que a inserção das tecnologias no ensino não se transforme em um fim, mas que se constitua em importante elo às demais dimensões.

Rios (2005, p. 95) diz que o sentido dos termos que empregamos, ao descrever uma atividade como sendo prática ou poética, parece ter se invertido:

Falamos comumente de uma atividade prática referindo-nos a algo de que resulta um produto e classificamos de poética algo estritamente relacionado à criação artística ou, mais particularmente, à poesia.

Guardando, entretanto, o sentido original dos termos, poderíamos afirmar que há um caráter poético na técnica, na prática profissional. Ao mencionarmos uma “arte” do docente, revelada em sua competência, apontamos aí a presença de uma dimensão poética, que requer a imaginação criadora, cuja marca fundamental é a sensibilidade (*aisthesis*) associada à razão. (p. 95)

Com base na citação acima, a autora nos conduz a compreendermos que a práxis deve revelar um caráter criador, do contrário o seu significado ficaria empobrecido. Nesse sentido, pensamos na importância da criatividade do professor ao inserir as tecnologias em sua prática pedagógica. E a autora nos dá a resposta:

Para que a práxis docente seja competente, não basta, então, o domínio de alguns conhecimentos e o recurso a algumas “técnicas” para socializá-los. É preciso que a técnica seja fertilizada pela determinação autônoma e consciente dos objetivos e finalidades, pelo compromisso com as necessidades concretas do coletivo e pela presença da sensibilidade, da criatividade. (p. 96)

### 1.3.2 – A dimensão estética

Na dimensão estética, Rios (2005) procura lançar clareza sobre a presença da sensibilidade – e da beleza – como elemento constituinte do saber e do fazer docente.

A autora compreende a sensibilidade como algo além do sensorial e que diz respeito a uma ordenação das sensações, uma apreensão consciente da realidade, ligada estreitamente à intelectualidade:

É importante trazer luz à dimensão estética do fazer humano e do trabalho docente. E se falamos em competência, não se trata de uma sensibilidade ou de uma criatividade qualquer, mas de um movimento na direção da beleza, aqui entendida como algo que se aproxima do que se necessita concretamente para o bem social e coletivo. (p. 99)

Portanto, a ação docente envolve técnica e sensibilidade, e estas devem ser orientadas por determinados princípios encontrados num espaço ético-político.

Contextualizando ao tema do presente estudo, compreendemos, assim, a docência dispendo dos meios necessários – fazendo uso das tecnologias educacionais – dentro de um processo conduzido com sensibilidade, com estética, para chegar ao espaço ético-político, convidando o aluno à reflexão.

### 1.3.3 – A dimensão política

Referindo-se ao espaço ético-político, a autora busca a origem etimológica do termo ética, chegando à palavra “*ethos*” (morada do homem), espaço construído pela ação humana, que transcende a natureza e transforma o mundo, conferindo-lhe uma significação específica:

O *ethos* designa, assim, o espaço da *cultura* – do mundo transformado pelos seres humanos.

Do lugar de morada, o *ethos* ganha o sentido de *costume*, jeito de viver específico dos seres humanos e que, exatamente por transcender a natureza, é plural, reveste-se de uma configuração diferente nas diferentes sociedades.



No *ethos* manifesta-se um aspecto fundamental da existência humana: a criação de *valores*. Valorizar é relacionar-se com o mundo, não se mostrando indiferente a ele, dando-lhe uma significação. (RIOS, 2005, p. 100-101)

Rios (2005, p. 101) sugere uma compreensão da importância do *ethos*, pois ele nos ajuda na formulação dos valores. Há valores de diversos tipos: afirmamos que algo é verdadeiro ou falso, bonito ou feio, útil ou inútil, bom ou mau. São desse último tipo aqueles valores que usamos para qualificar a conduta.

#### 1.3.4 – A dimensão moral

A partir desse ponto de entendimento, sobre a relação entre costumes e valores, chegamos à dimensão moral, onde se relacionam costume e valor. A autora lembra a tendência em se qualificar como boa ou correta uma conduta que seja costumeira e a estranhar, e mesmo a qualificar de má, uma conduta a que não se está acostumado:

Na medida em que o costumeiro vai ganhando força, instala-se o *dever*. O *ethos* é o ponto de partida para a constituição do *nomos*, da lei, da regra. Parte-se de uma certa forma reiterativa de agir, estabelecem-se a seguir convenções, um agir que se recomenda, e vai se instalando uma forma de agir que é *exigida* socialmente, para que os indivíduos possam participar do contexto, nele interferindo e relacionando-se uns com os outros. (p. 101)

A autora esclarece que aí temos propriamente a moral, um conjunto de normas, regras e leis que se destinam a orientar a ação e a relação social e se revela no comportamento *prático* dos indivíduos.

Com base na leitura das dimensões envolvendo o espaço ético e político, inferimos a possibilidade de ressignificar a docência, na medida em que o professor contribui na formação do aluno como cidadão, servindo muitas vezes de modelo na criação dos valores que nortearão a vida de muitos dos seus alunos.

A autora propõe a docência da melhor qualidade, com base na explicitação: o quê, por que, para quê e para quem. Essa explicitação se dará em cada dimensão (p. 108):

- A dimensão técnica diz respeito à capacidade de lidar com os conteúdos (conceitos, comportamentos e atitudes), e à habilidade de construí-los e reconstruí-los com os alunos;
- A dimensão estética diz respeito à presença da sensibilidade e sua orientação numa perspectiva criadora;
- A dimensão política diz respeito à participação na construção coletiva da sociedade e ao exercício de direitos e deveres;
- A dimensão ética diz respeito à orientação da ação, fundada no princípio do respeito e da solidariedade, na direção da realização de um bem coletivo.

Parece-nos, então, que na medida em que essas dimensões se fazem presentes, revestidas desse caráter de qualidade preconizado pela autora, a escola participa de maneira mais efetiva na formação dos indivíduos com vistas a uma cidadania crítica e consciente de seus direitos e deveres, numa relação de respeito às pessoas e à natureza de um modo geral.

Porém, observamos que as formas de interação humana têm se modificado; gradativamente os encontros deixam de ocorrer em um local físico e pré-determinado, deslocando-se para o campo virtual, através dos meios oferecidos pela Internet, onde são encontradas comunidades de todos os tipos e tendências – quem não achar o seu espaço na rede pode simplesmente criá-lo; ou, independentemente de se identificar com uma ou mais comunidades, pode criar um blog<sup>6</sup> e ali divulgar artigos de sua autoria e de amigos, interagindo do jeito que quiser.

Embora o universo *on-line* nos induza a pensar que tudo pode ser resolvido sem sair de casa, pelo simples clicar do *mouse*, não há razão para prescindirmos de uma socialização e de uma interação no encontro com o outro.

---

<sup>6</sup> Blog é uma abreviação de weblog; sendo que qualquer registro freqüente de informações pode ser considerado um blog (últimas notícias de um jornal on-line, por exemplo).

A maioria das pessoas tem utilizado os blogs como diários pessoais, porém um blog pode ter qualquer tipo de conteúdo e ser utilizado para diversos fins. Uma das vantagens das ferramentas de blog é permitir que os usuários publiquem seu conteúdo sem a necessidade de saber como são construídas as páginas na Internet, ou seja, sem conhecimento técnico especializado.

Disponível em: <<http://www.interney.net/blogfaq.php?=6490966>>. Acessado em: 22/01/08.

Estamos supondo, na leitura de Rios (2005), ao afirmar que em toda ação docente encontram-se uma dimensão técnica, uma dimensão política, uma dimensão estética e uma dimensão moral, que a autora tinha em mente o local físico onde a aula acontece.

Nesse sentido, esperamos que no encontro de alunos e professores seja a oportunidade de efetivamente trabalhar essas dimensões, numa participação conjunta e reflexiva e, ao término do encontro, uma “sensação gostosa”, de que o encontro foi significativo.

## CAPÍTULO 2 – TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Este capítulo contém um breve histórico das primeiras máquinas de somar até os modernos computadores; uma trajetória que inclui o início da comunicação oral, o surgimento e a expansão da escrita, chegando à conexão planetária; e, ainda, as implicações das tecnologias no âmbito da Educação.

Buscamos esses dados históricos por considerarmos fundamentais na compreensão do nosso próprio desenvolvimento, entendendo que a trajetória humana tem sido marcada pela inovação, e não deve ser diferente na Educação.

### 2.1 – Do ábaco aos modernos computadores

No primeiro capítulo do livro “Fortaleza Digital”, Dan Brown (2005), o mesmo autor do *best seller* “O Código da Vinci”, descreve uma cena na entrada de uma Agência Internacional de Inteligência, notadamente marcada pela capacidade de decifrar qualquer mensagem enviada pela Internet.

O acesso às dependências desse local é restrito e controlado por computadores, que fazem o reconhecimento de voz das pessoas que podem ou não adentrar ao local. O sistema somente libera o acesso após reconhecer a voz de uma determinada pessoa, bem como que a mesma está autorizada a entrar.

Apesar de ser um romance, a cena relatada está longe de ser mera ficção: sistemas de controle de acesso são instalados em escolas, empresas e demais instituições; programas de computadores reconhecem e captam a voz humana, transformando os conteúdos em linguagem digital; e, na Internet, cada vez mais tem sido possível rastrear os acessos, visando minimizar práticas ilegais.

Em meados do século XX, porém, a tecnologia computacional destinava-se apenas às operações aritméticas, ao registro e ao processamento de dados. Tratava-se de um investimento com custo bastante elevado, voltado às

grandes corporações. Até a década de 1970, pensando na aquisição de um computador, dificilmente a relação custo-benefício convenceria uma organização de pequeno ou médio porte a realizar tamanho investimento.

Todo esse processo teve início com a criação de instrumentos rudimentares, depois ocorreram as primeiras invenções que facilitaríamos as operações aritméticas. Nessa longa trajetória que culminou com a presença dos computadores em diferentes setores da sociedade, a primeira invenção que temos conhecimento é o ábaco que, segundo Yenne (2003, p. 31), deve ter surgido por volta de 3000 a.C.

O ábaco, uma das máquinas mais antigas, é um computador de cálculos analógico feito de arames e contas, cuja primeira versão apareceu por volta de 3000 a.C. na Mesopotâmia, na forma de um tabuleiro coberto de areia, no qual as indicações eram feitas com o dedo ou um graveto. (...) O sistema evoluiu para um tabuleiro chanfrado e por fim atingiu a forma com arames e contas no Egito, em 500 a.C., aproximadamente.

(...) O ábaco também foi encontrado na Grécia e Índia, e estava bastante difundido na China por volta de 190, onde ainda é muito usado. (...) um usuário hábil pode fazer soma, subtração, multiplicação e divisão no mesmo tempo que uma pessoa leva para fazer cálculos semelhantes numa calculadora.

Embora o ábaco seja o primeiro e importante passo para chegarmos às tecnologias como conhecidas na atualidade, grandes avanços surgiram em decorrência da contribuição de vários cientistas.

Ganascia (1997, p. 22) relata que coube ao jovem matemático francês Blaise Pascal inventar a primeira máquina de calcular, que efetuava mecanicamente adições e subtrações. Outro destaque foi o filósofo e matemático Gottfried Wilhelm Von Leibniz. Leibniz deu o primeiro passo para a revolução do computador, com o desenvolvimento da notação binária, em 1679, que acabou se tornando a base para muitas linguagens nessa tecnologia:

Leibniz criou um sistema no qual todos os números podiam ser representados por 1 ou 0. Embora não houvesse nenhuma aplicação para seu sistema em 1679, nos computadores, 1 e 0 podem expressar um circuito aberto ou fechado, um par de estados magnéticos ou muitas outras condições opostas. Os computadores atuais operam bilhões de “uns” e “zeros” numa fração de segundo. (YENNE, 2003, p. 179).

Ganascia (1997, p. 24-25) relata que dois ingleses, no século XIX, retomaram e aperfeiçoaram os trabalhos de Pascal e Leibniz:

Lorde Charles Babbage (1792-1871), inventor excêntrico – ao mesmo tempo economista, astrônomo, matemático e lógico – interessado tanto em ferrovias quanto na construção de submarinos, construiu em 1833 uma máquina de calcular. Esta, a máquina diferencial, era capaz de não só executar isoladamente as quatro operações aritméticas elementares, mas também efetuar seqüências de multiplicações.

(...) George Boole (1815-1864), retomou o projeto de matematização da lógica, tal como o formulara Leibniz dois séculos antes.

Esses passos foram decisivos para a criação de uma máquina que seria chamada de “cérebro eletrônico”. Em 1937, o engenheiro norte-americano Howard Aiken projetou o IBM Mark 7, uma enorme máquina de 15 metros de comprimento.

Em 1941 surgiu o ENIAC (Integrador e Computador Numérico Eletrônico), pesava 27 toneladas e era milhares de vezes mais rápido que o IBM Mark 7; porém, suas 18 mil válvulas com freqüência causavam atrasos. (YENNE, 2003, p. 179)

A construção dos primeiros computadores revolucionou a engenharia e a matemática. O grande salto qualitativo, no entanto, se deu com a criação da área de Microinformática, seguida da integração de vários programas de computadores, juntamente com a expansão da Internet.

A Microinformática teve um papel fundamental, pois os equipamentos de grande porte (*mainframe*) eram restritos às grandes corporações militares e empresariais. Um dado curioso é que os grandes fabricantes da área de informática não acreditavam que o computador poderia ser popularizado, e um dia chegaria às residências como se fosse um aparelho eletrodoméstico:

A idéia de um microcomputador em cada casa havia sido mencionada antes de 1977, mas o conceito era, em geral, considerado pouco plausível. Apesar disso, ainda é espantoso que o microcomputador tenha nascido num ambiente mais parecido com as pequenas oficinas dos inventores de antes do século XIX do que nas enormes instituições onde as primeiras máquinas a válvula foram criadas. (YENNE, 2003, p. 208)

Dois aspectos foram decisivos no desenvolvimento das novas tecnologias como as conhecemos hoje: a *Microsoft* de Bill Gates e a ampliação da *Web*. Antes da criação do *Pacote Office*, pela empresa de Gates, não havia compatibilidade entre os programas de computador. Com a criação do *Office* a vida dos usuários melhorou, sendo possível integrar textos, planilhas, gráficos e recursos audiovisuais.

O que temos hoje é uma junção de tecnologias das áreas de informática, eletrônica e telecomunicações. A criação da *World Wide Web*, inicialmente destinada a fins militares, criou inúmeras possibilidades em diversas áreas.

As tecnologias computacionais tiveram início há aproximadamente 5000 anos, e isso porque alguém pensou em desenvolver um instrumento que facilitasse a tarefa de fazer contas. Até chegarmos à forma atual, com aplicação em tantas áreas, vários caminhos foram trilhados: a escrita, o rádio, o cinema e o telefone. A junção e a operacionalização de elementos da informática e da comunicação resultaram em equipamentos de multimídia, com uma enorme gama de aplicações.

## **2.2 – Da comunicação oral à conexão planetária**

Brunner (2004, p. 24) lembra que ao longo da história, a informação sempre foi escassa e de difícil acesso. Ele conta um pouco dessa trajetória, e apresenta dados sobre a maneira cada vez mais veloz como o conhecimento vem sendo disponibilizado:

Sabe-se que, ao longo da história, a informação sempre foi escassa e de difícil acesso. Desde a invenção da escrita, a parte mais valiosa e interessante esteve depositada em textos que só eram acessíveis para pequeníssima minoria; além disso, até o começo do século XIX os níveis de analfabetismo ainda eram extraordinariamente altos no mundo inteiro. Foi só com a imprensa que uma verdadeira revolução se deu, ao ficar a escrita registrada em textos que poderiam ser reproduzidos facilmente. Mas também o livro e os periódicos demoraram a se massificar e só nas últimas décadas experimentaram uma explosão. Assim por exemplo, enquanto a Biblioteca da Universidade de Harvard levou

275 anos para reunir seu primeiro milhão de livros, reuniu o último milhão em apenas cinco anos. (p. 24)

O autor destaca que as publicações de história de somente duas décadas, entre 1960 e 1980, são mais numerosas do que toda a produção historiográfica anterior, desde o século IV a.C., e relata a respeito da velocidade, cada vez mais acentuada, em que se duplicam as publicações:

Considerado em conjunto, calcula-se que o conhecimento (de base disciplinar, publicado e registrado internacionalmente) levou 1750 anos para se duplicar pela primeira vez, desde o começo da era cristã, para depois voltar a dobrar de volume, sucessivamente, em 150 anos, 50 anos e, agora, a cada 5 anos, estimando-se que para o ano de 2020, se duplicará a cada 73 dias. (p. 26)

Kenski (2007, p. 28), ao descrever o processo de mudança para a linguagem digital, busca a primeira forma de expressão na comunicação humana, a linguagem oral:

A mais antiga forma de expressão, a linguagem oral, é uma construção particular de cada agrupamento humano. Por meio de signos comuns de voz, que eram compreendidos pelos membros de um mesmo grupo, as pessoas se comunicavam e aprendiam. A fala possibilitou o estabelecimento de diálogos, a transmissão de informações, avisos e notícias. A estruturação da forma particular de fala, utilizada e entendida por um grupo social, deu origem aos idiomas. O uso regular da fala definiu a cultura e a forma de transmissão de conhecimentos de um povo. Essa oralidade primária, que nomeia, define e delimita o mundo a sua volta, cria também uma concepção particular de espaço e de tempo.

A autora recorda que na escola empregamos, preferencialmente, a fala como recurso para interagir, ensinar e verificar a aprendizagem, e acrescenta:

Em muitos casos, o aluno é o que menos fala. A voz do professor, a televisão e o vídeo e outros tipos de “equipamentos narrativos” assumem o papel de “contadores de histórias” e os alunos, de seus “ouvintes”. Por meio de longas narrativas orais, a informação é transmitida, na esperança de que seja armazenada na memória e aprendida. A sociedade oral, de todos os tempos, aposta na memorização, na repetição e na continuidade. (p. 29)



Mais adiante relata sobre a linguagem escrita, que surge quando os homens deixam de ser nômades, e passam a ocupar de forma mais permanente um determinado espaço, praticando a agricultura.

Ao contrário das sociedades orais, nas quais predominavam a repetição e a memorização, na sociedade escrita é preciso compreender o que está sendo comunicado graficamente.

Kenski (2007) salienta que embora os primeiros registros gráficos do pensamento humano tenham sido encontrados em materiais como paredes de cavernas, ossos, pedras e peles de animais, é a partir de Gutenberg, com a invenção da composição tipográfica, que surge a possibilidade de produção em série.

A invenção da composição tipográfica é que possibilitou a existência de jornais, revistas e livros, contribuindo para a democratização do acesso às informações:

A partir da escrita se dá a autonomia da informação. Já não há necessidade da presença física do autor ou do narrador para que o fato seja comunicado. Por outro lado, as informações são muitas vezes apreendidas de acordo com o contexto em que se encontra o leitor. A análise do escrito, distante do calor do momento em que o texto foi produzido, é realizada com base na compreensão de quem o lê. Essa separação entre tempos e espaços de escrita e leitura gera versões e interpretações diferenciadas para o mesmo texto. (p. 30)

Surgem também os impactos gerados pela complexidade dos códigos da escrita e o domínio das representações alfabéticas, criando uma hierarquia social, da qual são excluídos todos os “iletrados”, os analfabetos:

A escrita reorienta a estrutura social, legitimando o conhecimento valorizado pela escolaridade como mecanismo de poder e de ascensão. As pessoas precisam ir à escola para aprender a ler e escrever, pelo menos, e irão receber certificados – legitimados socialmente – que informem o grau de estudos alcançados.

A tecnologia da escrita, interiorizada como comportamento humano, interage com o pensamento, libertando-o da obrigatoriedade de memorização permanente. Torna-se, assim, ferramenta para a ampliação da memória e para a comunicação. (p. 31)

D'Ambrosio (2001, p.142) comenta a transição da informação oral para a escrita no advento da imprensa, destacando que com a palavra escrita a informação é enriquecida e difundida, dependendo-se menos da retórica na informação oral e, conseqüentemente, abrindo-se um novo campo para as interpretações:

Com o advento da imprensa, à importância da palavra acrescenta-se, como fonte de informação por excelência, a escrita. Entramos na era da escrita, abrindo espaço para novas interpretações baseadas não apenas na retórica e na dialética, mas na reflexão e no pensar, que se torna sinônimo do existir. A informação é enriquecida e difundida. Surge mais espaço para as interpretações.

Kenski (2003, p. 33) descreve a terceira linguagem, a digital, que se articula com as tecnologias eletrônicas de informação e comunicação:

É uma linguagem de síntese, que engloba aspectos da oralidade e da escrita em novos contextos. A tecnologia digital rompe com as formas narrativas circulares e repetidas da oralidade e com o encaminhamento contínuo e seqüencial da escrita e se apresenta como um fenômeno descontínuo, fragmentado e, ao mesmo tempo, dinâmico, aberto e veloz. Deixa de lado a estrutura serial e hierárquica na articulação dos conhecimentos e se abre para o estabelecimento de novas relações entre conteúdos, espaços, tempos e pessoas diferentes.

Nesse novo universo, destaca-se o hipertexto que é a principal criação da linguagem digital. De acordo com Kenski (2003, p. 225), trata-se de um *supertexto*, ou seja, uma seqüência de documentos interligados, cuja principal característica é a possibilidade de interação permanente leitor-navegador com o texto e com todos os demais dados e recursos disponíveis na rede digital.

Lévy (2000) contém uma concepção filosófica dessa transição em direção a uma linguagem digital, denominando-a de cibercultura, termo que engloba o conjunto de fatores que interfere nos modos de vida e comportamentos assimilados pelas sociedades na atualidade. Além dessa denominação, o autor apresenta o conceito de ciberespaço para referir-se à interconexão mundial dos computadores.

Descrevendo a universalização da cibercultura, Lévy (2000) acrescenta que ela propaga a co-presença e a interação de quaisquer pontos do espaço

físico, social ou informacional, sendo complementar a uma segunda tendência fundamental, a virtualização. A palavra virtual pode ser entendida em sentido técnico, ligada à informática, pode ser empregada em sentido corrente e, ainda, em sentido filosófico:

Em geral acredita-se que uma coisa deva ser ou real ou virtual, que ela não pode, portanto, possuir as duas qualidades ao mesmo tempo. Contudo, a rigor, em filosofia o virtual não se opõe ao real, mas sim ao atual: virtualidade e atualidade são apenas dois modos diferentes de realidade. Se a produção de árvores está na essência do grão, então a virtualidade da árvore é bastante real (sem que seja, ainda, atual).

Dessa forma, destaca que a virtualidade informática em sentido amplo contém uma série de elementos:

Os hipertextos, hiperdocumentos, simulações e, em geral, todos os objetos lógicos, tais como os programas, bancos de dados e seus conteúdos, dizem respeito a uma virtualidade informática no sentido amplo. Essa virtualidade, resultante da digitalização, designa o processo de geração automática ou de cálculo de uma grande quantidade de “textos”, mensagens, imagens sonoras, visuais ou tácteis, de resultados de todos os tipos, em função de uma matriz inicial (programa, modelo) e de uma interação em progresso. (p. 46)

A inteligência coletiva ao longo do tempo contribuiu para a conexão planetária atualmente presente nas tecnologias, embora constata-se nesse processo a presença tanto de elementos cooperativos quanto competitivos (LÉVY, 2000, p. 97).

Libâneo (1998, p. 16) descreve um perfil da vida contemporânea, destacando os impactos das tecnologias, as necessidades induzidas e o poder dos meios de comunicação, que atinge principalmente as crianças e os jovens:

Na vida cotidiana é cada vez maior o número de pessoas atingidas pelas novas tecnologias, pelos novos hábitos de consumo e indução de novas necessidades. Pouco a pouco, a população vai precisando se habituar a digitar teclas, ler mensagens no monitor, atender instruções eletrônicas. Cresce o poder dos meios de comunicação, especialmente a televisão, que passa a exercer um domínio cada vez mais forte sobre crianças e jovens, interferindo nos valores e atitudes, no desenvolvimento de habilidades sensoriais e cognitivas, no provimento de informação mais rápida e eficiente.

Parece-nos, então, que o estilo de vida contemporâneo pressupõe o uso das tecnologias, e isso de forma mais presente entre os jovens e as crianças, o que interfere grandemente no contexto educacional.

### **2.3 – As tecnologias no contexto educacional**

Brunner (2004, p. 18) acha curioso que a discussão em torno das tecnologias só tenha surgido recentemente, e que durante muito tempo a Educação e o discurso educativo tenham podido desenvolver-se com independência quase completa do fato técnico, inclusive da tecnologia entendida como instrumento, embora as grandes transformações na área educacional tenham ocorrido pelo contato com – e mediante a incorporação de – novas tecnologias.

Miskulin (1999, p. 38) concebe a Educação, a Sociedade e a Tecnologia como contextos inter-relacionados, nos quais se percebe um dinamismo, permeando essas inter-relações, que busca, cada vez mais, ultrapassar os limites e as fronteiras de cada um desses campos do conhecimento. Adverte, no entanto, que as características e especificidades próprias devem ser preservadas.

Com base na visão apresentada pelos dois autores, bem como na relevância em discutirmos a inserção das tecnologias de informação e comunicação na Educação, desejamos pensar nos tempos e espaços de aprendizagens como elementos imprescindíveis ao desenvolvimento humano, juntamente com os demais aspectos presentes e que contribuem para viabilizar esse processo.

Visando uma compreensão do conceito de tecnologias no contexto educacional, nos baseamos em Lopes (2000, p. 157-158), que esclarece:

O termo “tecnologia educacional” não é utilizado com um único significado, principalmente quando se comparam posições de grupos de ideologias utilitárias distintas. Embora o termo seja antigo, as transformações ocorridas em diversas áreas trouxeram também diversas conotações.

O autor busca compreender a palavra “técnica” em sua origem, que deriva do verbo grego *tictēin*, “significando *criar, produzir, conceber*”. Dessa forma, o termo parece compreender um sentido amplo de utilização, de tal modo que a técnica não se restringe aos equipamentos e instrumentos, mas envolve a própria relação que se estabelece com eles.

Citando outros autores, Lopes (2000, p. 158-159) apresenta uma categoria de meios audiovisuais conhecidos há muito tempo – gravuras dos livros, quadros murais, filmes, música, entre outros – que se configura em recursos que “permitem completar a linguagem falada ou escrita com imagens sonoras ou visuais concretas, relativas às idéias apresentadas”. Uma outra categoria inclui materiais didáticos, como o quadro-negro, giz, apagador, livros e outros instrumentos utilizados pelo professor durante o processo de ensino e aprendizagem.

Maggio (1997, p. 13) cita a conceituação de tecnologia educacional de Litwin, proposta na Argentina em 1993:

Entendemos a Tecnologia Educacional como o corpo de conhecimento que, baseando-se em disciplinas científicas encaminhadas para as práticas do ensino, incorpora todos os meios a seu alcance e responde à realização de fins nos contextos sócio-históricos que lhe conferem significação.

Para Rios (2005, p. 93) a técnica precisa revelar um caráter criador, do contrário o seu significado ficaria empobrecido.

Com base nessas referências, compreendemos a importância do uso da técnica no âmbito das práticas de ensino, destacando-se o papel do professor na seleção e na maneira de utilizar: conferindo-lhe significação, conforme Litwin (1993); revelando um caráter criador, de acordo com Rios (2005); não se restringindo aos equipamentos e instrumentos, conforme destaca Lopes (2000).

Há, entretanto, por parte de alguns setores a visão da tecnologia em termos apenas econômicos; daí a importância das considerações feitas por Lion (1997), com vistas a não tornar o uso das tecnologias uma obrigação ou imaginar que nela reside a solução de todos os nossos problemas. Contudo, a autora reconhece a tecnologia como parte do acervo cultural de um povo:

A tecnologia faz parte do acervo cultural de um povo. Por isso existe como conhecimento acumulado e por essa mesma razão é contínua produção. Porque as culturas são dinâmicas e se nutrem das contribuições permanentes da comunidade social em espaço, tempo e condições econômicas, políticas, sociais determinadas. (p. 31)

Lion (1997, p. 34) alerta sobre a necessidade de um uso consciente das tecnologias, e não simplesmente a sua incorporação sem um sentido e uma clareza de todos os aspectos envolvidos:

Para não “cair” em formas de pensar somente técnicas, é preciso incorporá-la com um sentido, com um “para quê”, não apenas como ampliação do fora para dentro, mas com uma mediação crítica e fundamentada acerca de por que se introduzem as diversas tecnologias no ensino. (p. 34).

D’Ambrosio (2001, p.146), apresenta pensamento semelhante, no que diz respeito à necessidade de medidas conscientes e, acima de tudo, em termos de revalorização humana e não o inverso, como ocorre muitas vezes, ao se supervalorizar a máquina (*hardware*), ou um determinado programa que utilizamos no computador (*software*):

As novas tecnologias, sobretudo a informática e as telecomunicações, não podem ser operativas na criação de novas estruturas político-sócio-econômicas sem a dedicação plena de todos os envolvidos. As novas tecnologias exigem o despertar de uma nova consciência. Revalorizam o indivíduo pelo que ele é, não pelo que tem.

Alguns dirão: Quem manda é quem tem o *hardware* e o *software*. Não posso concordar. O *hardware* e o *software* são e continuarão sendo estúpidos, incapazes de iniciativas.

Assim como o *hardware*, o *software* só é operacional se houver o operador, e este é um indivíduo.

Miskulin (1999, p. 51) também chama a atenção para não pensarmos a questão apenas em termos de artefatos tecnológicos, mas, sobretudo, refletir e pensar sobre Educação e sobre possíveis benefícios que essa Tecnologia poderá trazer para a sociedade:

Quando se propõe tecer reflexões sobre a inter-relação entre a Educação, a sociedade e a Tecnologia, convém ressaltar que pensar sobre a integração e disseminação da Tecnologia na Educação não significa apenas pensar em artefatos tecnológicos,

mas, sobretudo, significa refletir e pensar sobre Educação e sobre possíveis benefícios que essa Tecnologia poderá trazer para a sociedade. Sabe-se que a utilização da Tecnologia na Educação, por si só, não conduz à emancipação nem à opressão de indivíduos, mas, por outro lado, tal Tecnologia está incorporada em contextos econômicos e sociais que determinam as suas aplicações. E, desse modo, esses contextos devem ser reavaliados, constantemente, para assegurar que as aplicações das Tecnologias na sociedade, desenvolvam e conservem valores humanos, ao invés de extingui-los.

Para Belloni (2005, p. 104), as tecnologias em si não são boas nem más, e podem trazer grandes contribuições para a educação, se forem usadas adequadamente, ou apenas fornecer um revestimento moderno a um ensino antigo e inadequado.

Sobre esse aspecto, Martínez (2004, p. 96-97) assinala que o acesso a grandes quantidades de informação não assegura a possibilidade de transformá-lo em conhecimento, e esclarece:

O conhecimento não viaja pela Internet. Construí-lo é uma tarefa complexa, para a qual não basta criar condições de acesso à informação. Hoje, para poder extrair informação útil do crescente oceano de dados acessível na Internet, exige-se um conhecimento básico do tema investigado, assim como estratégias e referenciais que permitam identificar quais fontes são confiáveis. Por outro lado, não devemos esquecer que, para transformar a informação em conhecimento, exige-se – mais que qualquer outra coisa – pensamento lógico, raciocínio e juízo crítico.

Bianchini (2003, p. 59) caminha nessa direção, e indica a dificuldade do aluno em realizar pesquisas na Internet, em função do grande volume de informações:

Em especial na educação, o lugar do hipertexto na aprendizagem se reflete no incitamento à busca, à pesquisa, o aprender pela descoberta, tornando-se ativo na construção do seu conhecimento. Mas, por outro lado, seu aspecto de liberdade e improvisado, e o grande volume de informações se alia à dificuldade de reflexão, da sistematização, o que pode levar o estudante a se informar muito, mas não construir o conhecimento necessário.

Esse aspecto reforça a necessidade de orientação. Acreditamos que o acesso à Internet para simplesmente cumprir uma tarefa escolar, provavelmente traga pouco ou nenhum benefício ao aluno em termos de conhecimento.

Silva (2005, p. 63) analisa a evolução da comunicação on-line e sua penetração na sociedade, alertando quanto à necessidade da escola incluir a Internet na educação, sob o risco de ficar na contramão.

Entre os aspectos discutidos, lembramos que Miskulin (1999, p. 42) propõe a transcendência das estruturas básicas das disciplinas, o que pode levar a escola a trabalhar com abordagens novas, relacionadas a projetos transdisciplinares.

Kenski (2007, p. 45) também considera a possibilidade de uma determinada tecnologia atender requisitos de várias disciplinas, visando um conhecimento integrado. Em sua avaliação, porém, isso tem sido pouco utilizado:

Por mais que as escolas usem computadores e Internet em suas aulas, estas continuam sendo seriadas, finitas no tempo, definidas no espaço restrito das salas de aula, ligadas a uma única disciplina e graduadas em níveis hierárquicos e lineares de aprofundamento dos conhecimentos em áreas específicas do saber. Professores isolados desenvolvem disciplinas isoladas, sem maiores articulações com temas e assuntos que têm tudo a ver um com o outro, mas que fazem parte dos conteúdos de uma outra disciplina, ministrada por um outro professor.

Santomé (1998, p. 25), ao discorrer sobre “Os Motivos do Currículo Integrado”, inicia com um comentário bem-humorado, mas que parece fazer sentido:

Há sempre quem declare ironicamente que a única coisa que liga as diferentes salas de aula em uma instituição escolar são os canos da calefação ou os cabos elétricos. Em geral, poucos estudantes são capazes de vislumbrar algo que permita unir ou integrar os conteúdos ou o trabalho das diferentes disciplinas.

Santomé (1998, p. 80) cita a justaposição de conteúdos, estudados e pesquisados em matérias pertencentes a diferentes departamentos ou áreas do conhecimento. Sobre isso, faz uma análise das instituições dedicadas às abordagens interdisciplinares, destacando o fato delas serem numericamente pouco freqüentes:



Analisando numericamente, são pouco freqüentes as organizações dedicadas exclusivamente a promover de modo explícito as abordagens interdisciplinares, a refletir e pesquisar o que a interdisciplinaridade implica. Não obstante, de forma indireta existem numerosas instituições que na prática são obrigadas a assumi-la.

Ao mencionar que na prática algumas instituições são obrigadas a assumir um modo de abordagem interdisciplinar, lembramos que os projetos sociais têm essa característica de envolver diferentes áreas do conhecimento, e que na área da saúde ocorrem com maior freqüência os trabalhos interdisciplinares, por meio de equipes de atendimento que buscam acompanhar o paciente de forma integrada.

D'Ambrosio (2001, p. 10) relata o acúmulo de conhecimentos obtido pela humanidade, de forma isolada, por disciplinas, impossibilitando uma visão do todo:

(...) Acumulou conhecimentos e capacidade de ação sobre a realidade, que resultam num enorme poder concentrado em cada um de nós. Tal situação pode definir um paraíso ou um inferno para nossa efêmera existência. Vê-se que o ritmo de crescimento dessas capacidades acelera-se, trazendo junto o risco igualmente acelerado de perdermos a visão do todo, à medida que nos aprofundamos cada vez mais nas minúcias e detalhes associados a disciplinas.

Através dessas leituras, supomos que o ensino compartimentalizado ocorre até em situações que uma mesma temática se faz presente em duas ou mais disciplinas e, nessas circunstâncias, provavelmente os professores falam de um mesmo assunto como se fossem universos independentes.

A utilização de um filme, o estudo de uma composição musical, a pesquisa na Internet, constituem-se em recursos disponíveis e que podem explorar uma série de situações, de maneira conexa e integrada, o que provavelmente faria mais sentido à vida dos alunos e dos próprios professores envolvidos no estudo.

Acreditando que as tecnologias podem contribuir na integração das disciplinas, e favorecer o diálogo entre os envolvidos, citamos Miskulin (1999, p. 40), em suas considerações quanto ao redimensionamento de conhecimentos, valores e crenças, modificando a nossa concepção de mundo:

Uma concepção baseada em uma relação de retroalimentação entre ciência e a tecnologia implica em transcender a fusão entre esses dois domínios, dando origem a processos de busca e investigação de novas formas e meios de compreender a realidade vigente e, assim sendo, discordâncias e conflitos podem emergir desses novos processos, dessa nova lógica, que se estabelece cada vez mais entre as pessoas. Pode-se inferir que essa nova lógica provoca um redimensionamento de conhecimentos, valores e crenças, modificando a concepção de mundo do sujeito.

A autora diz que cabe às universidades a função inovadora de introdução da Tecnologia na sala de aula. Discutindo a transdisciplinaridade no âmbito da universidade pública, infere que, em parte, as mudanças curriculares esbarram na estrutura da organização departamental.

Araújo e Lopes (2005), em pesquisa realizada com docentes de diversas Universidades do Estado de São Paulo, constataram uma aceitação da abordagem interdisciplinar, em termos teóricos, mais com poucas evidências de práticas pedagógicas interdisciplinares.

Essa distância que separa a aceitação em sentido conceitual de uma realidade prática, talvez tenha uma relação com a estrutura departamental, e com uma tendência de cada um procurar preservar o seu espaço de trabalho.

Entretanto, destacamos que a pesquisa dos autores aponta para a relevância da Interdisciplinaridade:

Quando se fala em *interdisciplinaridade*, as teorias educacionais atuais mostram-se favoráveis a esse tipo de abordagem de tratamento dos conteúdos. A visão pós-moderna da ciência reflete a necessidade do tratamento interdisciplinar do conhecimento, havendo implicação direta em todos os seus níveis de escolaridade para a formação do espírito científico do aluno e para a formação do cidadão. (ARAÚJO e LOPES, 2005, p. 78)

Por enquanto nos limitamos a entender a importância das tecnologias no contexto educacional, em sentido geral, tendo como pano de fundo a visão das leituras acima discutidas. No capítulo seguinte essa questão será retomada, com base nas concepções dos pesquisadores entrevistados.

## CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA

Neste capítulo apresentamos os procedimentos metodológicos para a realização do presente estudo, que teve como propósito promover uma reflexão sobre a prática docente diante das tecnologias de informação e comunicação.

Para isso, tivemos a oportunidade de realizar entrevistas com dois pesquisadores e duas pesquisadoras, e de conhecer diversos trabalhos publicados relacionados ao tema do presente estudo.

### 3.1 – O tema a partir de um problema

De acordo com Severino (2002, p. 74), a visão clara do tema de um trabalho científico se dá a partir de determinada perspectiva, e deve completar-se com a determinação de um problema.

Tendo como perspectiva a revalorização do tempo e espaço que se destinam à Educação, e considerando imprescindível a participação do professor no processo de ensino e de aprendizagem, chegamos ao problema da nossa pesquisa: De que forma as tecnologias de informação e comunicação podem ressignificar a docência?

Ao discorrermos sobre o tema “Ressignificar a docência diante das tecnologias de informação e comunicação”, partimos do princípio que o significado atual da prática docente precisa ser revisto.

Diante disso, consideramos como hipótese que a profusão das tecnologias no meio educacional é uma das possibilidades para que ocorra uma ressignificação dessa prática.

### 3.2 – Abordagem qualitativa

O trabalho foi desenvolvido dentro da abordagem de pesquisa qualitativa, reunindo a realização de entrevistas semi-estruturadas e um estudo bibliográfico sobre o tema.

De acordo com Triviños (1987, p. 116), na década de 70 surgiu na América Latina um interesse pelos aspectos qualitativos da Educação. Antes disso a realidade qualitativa já estava presente, embora freqüentemente se manifestasse através de quantificações (percentagens de analfabetos, de repetentes, de crescimento anual da matrícula, dos professores titulados e não titulados etc.).

A prática quantificadora visava dar resposta a uma dimensão positivista dos fenômenos sociais, já a abordagem qualitativa nasce de um avanço no conhecimento científico, facilitando o confronto de perspectivas diferentes de entender o real.

Triviños (1987, p. 116), lembra que o avanço das idéias facilitou o confronto de perspectivas diferentes de entender o real:

Frente à atitude tradicional positivista de aplicar ao estudo das ciências humanas os mesmos princípios e métodos das ciências naturais, começaram a elaborar-se programas de tendências qualitativas, para avaliar, por exemplo, o processo educativo, e a propor “alternativas metodológicas” para a pesquisa em educação.

O autor destaca a importância desse tipo de pesquisa no sentido de explicar e compreender o desenvolvimento da vida humana e de seus diferentes significados no devir dos diversos meios culturais:

A pesquisa de caráter histórico-estrutural, dialético, não ficou só na compreensão dos significados que surgiam de determinados pressupostos. Foi além de uma visão relativamente simples, superficial, estética. Buscou as raízes deles, as causas de sua existência, suas relações, num quadro amplo do sujeito como ser social e histórico, tratando de explicar e compreender o desenvolvimento da vida humana e de seus diferentes significados no devir dos diversos meios culturais. (p. 130)

Oliveira (2007, p. 37) denomina esse processo de abordagem qualitativa e apresenta a seguinte concepção:

Entre os mais diversos significados, conceituamos abordagem qualitativa ou pesquisa qualitativa como sendo um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação. Esse processo implica em estudos segundo a literatura pertinente ao tema, observações, aplicação de questionários, entrevistas e análise de dados, que deve ser apresentada de forma descritiva.

Essa concepção exprime a essência do nosso trabalho, na medida em que identificamos na literatura estudos relacionados ao tema escolhido, realizamos entrevistas e buscamos fazer a análise e a apresentação dos dados de forma descritiva e interpretativa.

Demo (2005, p. 143) chama a atenção quanto ao problema em definir qualidade, para que seja algo mais que mera “não qualidade”. Não devemos simplesmente definir a Pesquisa Qualitativa pela exclusão, simplesmente tendo como ponto de partida o que ela não é. Segundo o autor, o aspecto qualitativo pode ser considerado em termos de buscarmos o melhor:

Fenômenos qualitativos caracterizam-se por marcas como profundidade, plenitude, realização, o que aponta para sua perspectiva mais verticalizada do que horizontalizada. No contraponto, aparecem fenômenos que primam pela mera extensão, rotina, repetição, superficialidade, trivialidade. A qualidade aponta para o “melhor”, não para o “maior”. (p. 146)

Destaca, ainda, a importância de termos em mente a dialética da intensidade, pela qual se reconhece sua dinâmica complexa e contrária (p. 146).

Desse modo, a abordagem qualitativa muito contribuiu na compreensão do tema abordado, permitindo uma interação dialética com as entrevistas e obras consultadas.

Ao refletir sobre a docência, envolvendo o uso das tecnologias de informação e comunicação, buscamos compreender o papel do professor na atualidade e entender as causas e as relações que envolvem esse processo de mudança, dentro de uma perspectiva social e histórica.

### 3.3 – As entrevistas e o perfil dos entrevistados

De acordo com Triviños (1987, p. 145-146), a entrevista semi-estruturada é um dos principais meios para o pesquisador realizar a coleta de dados. Entre as suas recomendações envolvendo o uso dessa técnica, destacamos:

Podemos entender por *entrevista semi-estruturada*, em geral, aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Desta maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar da elaboração do conteúdo da pesquisa.

Com Oliveira (2007, p. 87) aprendemos sobre a possibilidade da entrevista permitir a interação, além dos cuidados sobre o risco de interferência nas respostas, o que muito contribuiu na elaboração do conteúdo da nossa pesquisa:

É preciso que o entrevistador não interfira nas respostas do(a) entrevistado(a), limitando-se a ouvir e gravar a fala dele(a). Quando não entender uma determinada frase, deve solicitar que o entrevistado(a) repita o que foi dito anteriormente. Jamais deve direcionar as respostas, ou suscitar dúvidas, como *você quis dizer que...*

Seguindo essas orientações, juntamente com as diretrizes do Comitê de Ética da PUC-Campinas, convidamos para as entrevistas doze pesquisadores que trabalham em universidades localizadas no Estado de São Paulo, sendo que o teor das questões abordadas não teve nenhuma relação com as instituições.

Para critério de escolha dos entrevistados levamos em conta as pesquisas ou publicações relacionadas à formação de professores no contexto atual, além de certa afinidade ou interesse pelo tema das tecnologias de informação e comunicação e que aceitassem voluntariamente participar.

Das doze pessoas contatadas chegamos a quatro entrevistas, sendo dois pesquisadores e duas pesquisadoras que aceitaram participar.

O conteúdo dessas quatro entrevistas foi incluído em nosso estudo, uma vez que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1) foi devidamente preenchido e assinado pelos respectivos entrevistados.

As questões foram apresentadas a partir de um roteiro que consta no Anexo 2, com o propósito de conduzir o(a) entrevistado(a) a refletir sobre os diversos aspectos que consideramos fundamentais para a nossa análise.

Antes de iniciarmos as entrevistas, pedimos permissão para gravá-las, visando minimizar erros de compreensão e interpretação.

No início do roteiro (Anexo 2), reservamos um espaço que foi preenchido no momento das entrevistas, com dados sobre a formação e a trajetória profissional, buscando traçar um perfil das pessoas entrevistadas.

Em relação aos cursos de graduação (formação inicial), as duas pesquisadoras se formaram em Pedagogia e os dois pesquisadores se formaram em Matemática.

O grupo possui em comum o doutorado em Educação, além de uma trajetória marcante no ensino superior, incluindo experiência em programas de pós-graduação e um profícuo trabalho de pesquisa acadêmica.

Um pesquisador pertence a um grupo internacional de cientistas, e possui vários prêmios, tanto no Brasil quanto no exterior, além de diversos livros publicados e entrevistas concedidas aos principais veículos de comunicação do nosso país.

O outro pesquisador está diretamente voltado à questão da formação de professores, tendo em vista que coordena os cursos de licenciatura de uma Universidade no interior do Estado de São Paulo.

Uma participante possui várias publicações sobre as tecnologias de informação e comunicação, e desenvolveu suas pesquisas de doutorado e pós-doutorado com temas nessa área.

A outra pesquisadora, além do doutorado em Educação é livre docente em Didática e possui diversas especializações no Brasil e no exterior.

O conteúdo das entrevistas pode ser encontrado no Anexo 3, destacando-se que os relatos enriqueceram o nosso trabalho, fornecendo dados relativos ao tema em discussão.

### **3.4 – Procedimento de análise**

Após a realização das entrevistas, procedemos à etapa de análise dos dados coletados, bem como a interação dos resultados das entrevistas com a base teórica do presente estudo.

As gravações das entrevistas foram exaustivamente ouvidas com vistas à correta transcrição das falas dos entrevistados e retorno aos mesmos para alguns ajustes finais. Três pesquisadores devolveram a transcrição com pequenas alterações e apenas um não sugeriu qualquer mudança.

Em Oliveira (2007, p.103), encontramos orientações sobre a importância de organizarmos os dados obtidos nas entrevistas e optamos por analisá-los segundo eixos temáticos:

Na fase de classificação de dados são definidas as categorias empíricas, decorrentes dos tópicos das entrevistas e de cada questão aplicada na pesquisa de campo. As respostas obtidas devem ser classificadas criteriosamente, observando-se as respostas similares ou convergentes para se definirem as unidades de análise que são trabalhadas à luz da fundamentação teórica.

Dessa forma, foram definidos os eixos temáticos, que tiveram origem nas questões respondidas, e que se constituíram em pontos para reflexão sobre a inserção das tecnologias de informação e comunicação na educação, sendo os seguintes: 1) A escola e os alunos; 2) A escola e os professores; 3) Políticas educacionais; 4) Exclusão digital e algemas digitais; 5) Uma nova concepção de tempo e espaço; 6) Ressignificar o papel do professor.



Com base nos eixos temáticos e em Demo (2005, p. 164), alertando para não incorrerem na subjetividade ou manipulação das informações coletadas, nos dedicamos à análise e à organização dos dados, o que resultou no capítulo 4 do presente estudo.

Admitimos, porém, que a subjetividade faz parte da experiência humana, e que dificilmente conseguimos manter totalmente a neutralidade ou a imparcialidade. Mas essas orientações são fundamentais e ajudam a minimizar os riscos presentes.

## **CAPÍTULO 4 – DOCÊNCIA E TECNOLOGIAS: AS QUESTÕES DISCUTIDAS NAS ENTREVISTAS**

Neste capítulo apresentamos o resultado das entrevistas realizadas, a partir do que denominamos de eixos temáticos, conforme critérios que constam no capítulo anterior deste estudo, referente aos procedimentos metodológicos.

As considerações que seguem evidenciam os aspectos relevantes e mais recorrentes nas entrevistas.

### **4.1 – A escola e os alunos**

Apresentamos, inicialmente, as questões envolvendo os alunos. Para uma melhor compreensão dos aspectos abordados, subdividimos nos itens: 1) Domínio das tecnologias; 2) Novas modalidades de indisciplina; e, 3) Interação social virtual.

#### **4.1.1 – Domínio das tecnologias**

Os comentários que seguem, em sua maioria, apontam para uma abordagem segundo a qual os alunos dominam mais facilmente as tecnologias de informação e comunicação do que os professores.

A primeira entrevista apresenta como principal característica o contraste entre “o mundo do aprendiz” e a escola, sendo a última percebida como algo distante da realidade, uma espécie de ficção de passado:

*O mundo do jovem, o mundo do adulto, o mundo do aprendiz é um mundo cercado de tecnologia. Quando ele vai pra escola, a escola não pode representar um ambiente totalmente desligado do mundo dele. E se ele sai desse mundo cheio de tecnologia e vai para a escola e a tecnologia que ele encontra é o quadro negro e giz, lápis e papel, livro impresso é obvio que ele está mal situado nesse ambiente. Porque o ambiente dele, a vida dele, 24 horas, das quais algumas horas por semana, nem todos os meses, ele passa na escola, o resto ele está no mundo real, e o mundo real é impregnado de tecnologia. Eu acho que esse é um ponto: a escola tem que ser adaptada ao mundo real. (Entrevista 1)*

Perguntamos se a expectativa do aluno é de que seria diferente, ao que o pesquisador nos respondeu:

*A expectativa do aluno é que ele entra na escola e entra para um ambiente que não é real. Que é um ambiente fictício, fictício de passado, pior ainda. Porque quando ainda é fictício de futuro, haveria lugar para a imaginação dele, para a fantasia dele. Mas é fictício de passado. Só falta ele se vestir com roupas antigas. Esse é um dos grandes conflitos que a gente está vivendo na educação. (Entrevista 1)*

Na visão da segunda entrevistada o contraste também está presente, sendo que a prevalência do aluno em relação ao professor, no domínio das tecnologias, fica bastante evidente:

*No ensino superior, o que a gente percebe é uma situação muito constrangedora, dos alunos ficarem até com pena do professor quando ele usa uma terminologia de informática indevidamente, ou quando o professor se atreve a pedir alguma pesquisa na Internet, revelando o quanto não é familiar com o que pede, criando-se um clima desfavorável para o professor, numa relação em que o aluno fica com pena do professor, quando o professor deveria ser aquele de quem o aluno se orgulha. (Entrevista 2)*

A Pesquisadora relata uma experiência ao realizar um trabalho de capacitação docente para uso de tecnologias no ensino, no qual a participação maior foi de professores da Medicina e da Odontologia. Esse exemplo também aponta para uma superioridade, por parte dos alunos, no domínio das tecnologias:

*Professores da Medicina e da Odonto vinham porque essa área tem muito material on-line para estudo, para pesquisa, e o professor continuava preso ao retroprojeto, à transparência, quando seu aluno falava: Tem um site com esse slide em 3D etc. – E o professor desconhecia. (Entrevista 2)*

O terceiro entrevistado apresentou um pensamento semelhante, comentando que os alunos de hoje, com raras exceções, têm um maior contato com essas tecnologias:

*Os alunos de hoje, com raras exceções, têm um maior contato com essas tecnologias, seja de forma correta ou errada. Não é, muitas vezes, de uma forma recomendável, mas eles já têm um certo domínio técnico, já chegam na escola sabendo como ligar a máquina e acessar o que lhe é de interesse. Agora, como trabalhar essa técnica em prol dos objetivos educacionais, aí está o papel da escola. Eu achei até interessante um contato que fiz com dois rapazes que cursam o ensino médio numa escola bem na periferia de uma cidade do litoral, aí eu perguntei: A escola tem computador? – Tem, mas é difícil a gente ter acesso a esse computador da escola, porque a Secretaria*

*também usa. A gente sabe que é bem restrito o uso do computador da escola. Então perguntei: Mas como é que você faz: você pretende fazer algum curso de computação? – Não, porque eu já conheço. Como? Disse-me que ele vai numa Lan House<sup>7</sup>, ou vai à casa de um amigo. E os jovens dominam essa tecnologia com muita facilidade. (Entrevista 3)*

De acordo com Moran (2004, p. 21), as crianças e os jovens estão sintonizados com as tecnologias. E esse parece ter sido o pensamento entre os pesquisadores, embora a quarta entrevista não tenha oferecido nenhum destaque específico que apontasse a esse domínio das tecnologias pelos alunos.

Acreditamos que os alunos lidam de uma maneira positiva com a questão das tecnologias, e talvez até superem os professores nos aspectos mais técnicos, provavelmente por se tratarem de recursos da época atual e, portanto, não implicam em uma mudança de postura ou modo de pensar.

#### **4.1.2 – Novas modalidades de indisciplina**

Kenski (2007, p. 53) comenta que as pretensas facilidades de acesso a informações fazem com que alunos copiem “pesquisas” e as entreguem sem ao menos ler e compreender o que está sendo informado.

Sobre o mesmo assunto, a edição nº 67 do jornal da PUC-Campinas trouxe a manchete “Internet ameaça originalidade”. Na parte interna, onde a matéria foi desenvolvida, um título artisticamente bem trabalhado chamava a atenção do leitor: “Control C + Control V assombram ensino” e o texto de abertura trazia a seguinte frase: “Prática de copiar textos da Internet prejudica o aprendizado e preocupa educadores: alunos admitem, sem constrangimentos, os plágios e ignoram legislação”.

As novas modalidades de indisciplina são conseqüências da expansão das tecnologias e também se relacionam à presença de equipamentos em ambientes de aprendizagem (os *palm*s, os *laptops*, as agendas eletrônicas e celulares).

---

<sup>7</sup> Lan Houses são espaços comerciais em que se disponibilizam computadores e redes para acesso aos usuários. (KENSKI, 2007, p. 116)

Em nosso roteiro de entrevista incluímos essa questão das novas modalidades de indisciplina, levando em conta situações em que o uso de um determinado equipamento não tem uma relação com o que está sendo estudado ou, então, se o uso contraria algum princípio pré-estabelecido. Em um curso presencial, por exemplo, o professor poderia considerar como indisciplina o ato do aluno utilizar o celular para obter a resposta de uma determinada questão de prova, seja ligando para um colega da própria classe ou para alguém de fora.

Vale destacar, ainda, que essa questão foi incluída na entrevista com vistas a ouvir a opinião dos pesquisadores quanto à necessidade ou não dos cursos de formação de professores terem um espaço de discussão em relação à essa temática.

O primeiro entrevistado não concebe a questão como indisciplina e sim como uma nova disciplina. Segundo esse Pesquisador, se o virtual está aproximando as pessoas por que negar isso na hora da escola.

No entender desse Pesquisador, um aluno que está navegando na Internet pode ser envolvido para obter uma informação atualizada sobre uma determinada situação que está sendo discutida.

Com base nesse entendimento, mas ainda empregando o termo indisciplina, perguntamos se os professores deveriam aproveitar mais as oportunidades que surgem no encontro com os alunos. E aí ouvimos como resposta outras considerações interessantes:

*Não pode impor uma disciplina de outro tempo. Eu não dou mais aula em ensino básico há muito tempo. Mas às vezes os meus alunos me convidam para ir visitar a classe deles. Eles são professores e dão aula para classes de doze, treze anos. Eles me convidam e eu vou, geralmente são escolas de periferia, e há uma expectativa entre as classes: Nossa, ele tem livros publicados! – E é assim, sempre que vai alguém e tem livros publicados. Aí eu chego como convidado na sala de aula e começo falar alguma coisa com eles, refletir sobre alguma coisa e vejo lá um rapaz com boné, aba para trás, sentado ali muitas vezes com o pé em cima da cadeira. Totalmente indisciplinado. Minha primeira reação seria: menino vai embora, sai... você pensa que está aonde? – Eu sou do tempo ainda que em muitas aulas tinha que ir de gravata. Mas eu não vou chamar esses meninos de indisciplinados, eu vou falar com eles, e vou falar alguma coisa que interessa a eles, e depois vêm as perguntas e esses são os que fazem as perguntas mais inteligentes,*

*se aproximam de mim, alguns me tratando de você, e fazem umas intervenções bonitas, inteligentes. – É indisciplina? Se chama isso de indisciplina? – É uma disciplina nova. (Entrevista 1)*

Após uma pausa, o entrevistado faz uma reflexão, na qual confessa ter saudades daquele tempo, dos alunos todos de avental branco e conclui:

*Não é mais, acabou. Pode ser saudade. Mas existe tanta coisa melhor do que naquele tempo, com essa criançada toda. (Entrevista 1)*

Na segunda entrevista a Pesquisadora respondeu positivamente sobre a importância dos cursos de formação de professores discutirem essa questão e que a escola hoje, desde a educação infantil, tem que tratar do assunto. Sobre as facilidades de copiar trabalhos na Internet, a Pesquisadora responde:

*A questão da Internet, do aluno copiar da Internet... Por que isso acontece? – Tem que ter disciplina sobre ética, sobre o direito autoral na escola. O aluno tem que entender a importância da pesquisa e de como ele se referenda a ela, então em todas as idades na educação básica tem que ter a educação para a informática hoje, que são as informáticas educativas que vários autores aí já abordam. Em qualquer idade tem que saber, tem que saber usar com responsabilidade a Internet, acessar sites, Orkut, Messenger, o que significa isso em que problemas você pode se meter, você menino adolescente ficar aí horas e horas, colocar sua foto colocar seus dados, que riscos você corre em uma sociedade violenta como essa. Então, existe uma reflexão sobre o que fazer sobre isso, o projeto pedagógico educacional de qualquer instituição tem que estar visando isso. (Entrevista 2)*

Na terceira entrevista o Pesquisador se ateve primeiramente aos trabalhos feitos pela Internet, e apontou que já existe ferramenta para o professor detectar se o aluno copiou ou não e que deve estar atento a essas questões éticas e de autoria, trazendo-as à reflexão:

*Principalmente hoje, ao se falar do imediatismo, para o aluno é muito bom quando o professor solicita um trabalho: ele acessa o Google, digita palavras-chave e ele tem esse trabalho pronto. Isso complicou inclusive a vida do professor. Hoje já existe no Website uma ferramenta para ele detectar se um determinado texto foi copiado ou não. Isso custa para a instituição, e obviamente não vai acontecer, por exemplo, numa rede pública. Mas, existe essa possibilidade. Então, para um professor que solicita um trabalho, ele deve estar atento a essas questões éticas, questões de autoria, trazendo-as à reflexão para o usuário. Isso é complexo. (Entrevista 3)*

Sobre os equipamentos dos alunos em sala de aula, segue a visão do Pesquisador:

*Eu assisti uma palestra do Professor Ubiratan D'Ambrosio em que ele falava: Se algo está muito presente na vida do aluno, por que não trazer isso para escola e trabalhar melhor a escola? – Inclusive ele chocou um pouco a platéia quando falou: Por que não trazer o celular para a sala de aula? – Agora, isso é algo para se pensar. Se for um recurso tecnológico que se transforma em recurso instrucional, tudo bem, mas se ele não é um recurso instrucional acho que há outras implicações, sérias implicações que levam à indisciplina. Por exemplo, em uma prova, você quer saber se o aluno sabe ou não sabe, mas aí ele fala: Olha, eu vou pegar o celular, porque tem calculadora. – Mas você não sabe se ele vai se comunicar com alguém, porque o celular hoje é um equipamento supercompleto. Então há o problema até de avaliar se esse recurso instrucional está sendo usado devidamente. Para nós o celular tornou-se importante: se acontecer alguma coisa, ele é um recurso que nos permite comunicar com outras pessoas. Os alunos, os jovens, já trazem para a sala de aula com um outro campo de utilização, e essa outra utilização pode implicar na questão da indisciplina, Já tivemos casos graves, inclusive de pornografia por fotos, utilizando o celular. Se uma ferramenta tecnológica não estiver num determinado momento da aula favorecendo a concentração, a reflexão, a criticidade, ela não deve estar presente. (Entrevista 3)*

Na quarta entrevista a Pesquisadora aborda o uso do celular, que em dia de avaliação pode ser utilizado entre os próprios alunos da classe para passar respostas aos colegas:

*(...) Eu estava até escutando um menino falar outro dia: Os professores ficam preocupados porque a gente está usando o celular, de alguém de fora que vem contar pra gente qual é a resposta, mas essa não é a única modalidade, a gente conversa entre nós, eu passo para os meus colegas qual é a alternativa correta. – Tem que discutir sim, esse é um espaço que tem que ser aberto nos cursos de formação de professores. (Entrevista 4)*

Sobre a realização de trabalhos pela Internet, a Pesquisadora foi bastante enfática em dizer que tem que discutir com os professores o que é uma pesquisa e o que é um levantamento de informações. E conclui que isso precisa ser incluído como um tema de trabalho, com certeza.

Observamos que na primeira entrevista o Pesquisador chama de uma nova disciplina; enquanto os demais entendem que a questão deve ser discutida, principalmente com vistas ao uso ético dos recursos tecnológicos.

Percebemos que o assunto pode gerar algumas controvérsias e, ao mesmo tempo, acreditamos que ele tende a refletir cada vez mais na docência, na

medida em que determinados equipamentos são trazidos para a sala de aula, daí a importância de um trabalho de pesquisa que se volte especificamente a essa questão.

#### 4.1.3 – Interação social virtual

As entrevistas apontam para uma assimilação dessa nova modalidade de interação social, através do virtual.

A primeira entrevista traz um posicionamento enfático, destacando que as pessoas estão se conhecendo e até casando. E sentencia que está dando certo:

*É uma nova modalidade de participação no encontro com o outro. Você encontra o outro não necessariamente no tête-à-tête. Você encontra o outro à distância. Tem gente até casando. Começa namorar, encontra o parceiro por Internet, só vai conhecer na hora de casar. E muitos casamentos estão dando muito certo. O virtual está colocando as pessoas em contato mais próximo. Aproximando as pessoas. (Entrevista 1)*

Na segunda entrevista a Pesquisadora aborda a importância desse meio de interação para o Terceiro Setor, para promover as suas mobilizações:

*Olha, eu acho que os movimentos sociais hoje estão se valendo também da Internet pra suas mobilizações, se você vê aquele livro da Maria Glória Gohn, Mídia e Terceiro Setor, ela vai falar sobre isso, ela vai falar sobre o uso dos meios de comunicação informatizados como um elemento que está agilizando a comunicação dos movimentos sociais. Então, isso também já acontece. (Entrevista 2)*

Na terceira entrevista o Pesquisador lembra a utilização da tecnologia no aspecto da descontração, que para o jovem é muito importante, mas compreende que isso tem que ser pensado dentro de uma visão crítica também:

*Podemos pensar na interação social dentro de uma visão crítica também. Na utilização da tecnologia tem a parte da descontração, o Chat, por exemplo, que para o jovem é muito interessante; na ferramenta do ensino a distância ele não deve ficar só na descontração, mas deve ser um instrumento para crescimento, de reflexão e de um posicionamento mais crítico e político acerca do tema estudado. A Internet pode ajudar nesse sentido, mas parece que falta alguma coisa que as ferramentas do ensino a distância proporcionam. (Entrevista 3)*



Esse mesmo Pesquisador fez algumas observações sobre o tipo de linguagem que se utiliza na Internet:

*Uma coisa que está em debate, hoje, é o tipo de linguagem que é utilizado. Por exemplo, no Orkut, para você se comunicar com as pessoas em curto espaço de tempo, as palavras são abreviadas. São utilizados códigos, é uma nova linguagem, e aí tem que fazer distinção quanto ao seu uso. Você vai reprimir isso, quando a própria tecnologia exige que você seja rápido, inclusive por causa das conexões, por causa do preço? O tempo tem preço. Porém, eu acho que tem que distinguir para o aluno ou para o futuro professor em que momento deve-se utilizar um determinado recurso ou, por exemplo, a linguagem culta. (Entrevista 3)*

A quarta entrevistada analisa com preocupação esse tipo de socialização, fazendo uma analogia ao fato de fazer contato com uma pessoa que está lá no Japão e com outro que está lá na Europa, independente de ter o domínio da língua estrangeira ou não, o que está ali do seu lado você não convive com ele:

*No que diz respeito a essa questão do uso da tecnologia para a comunicação entre os jovens, e não é só a juventude, mas a população em geral que tem acesso à Internet, que faz uso do Orkut, MSN e essas outras comunidades virtuais, eu vejo isso com muita preocupação. Acho que é um problema de socialização muito forte: ao mesmo tempo em que tem um lado, que é poder se comunicar, fazer contato com uma pessoa que está lá no Japão e com outro que está lá na Europa, independente de ter o domínio da língua estrangeira ou não, o que está ali do seu lado você não convive com ele. (Entrevista 4)*

A Pesquisadora conclui sua reflexão em torno do assunto, dizendo que os modos de convivência tradicionais ainda trazem um tipo de formação mais integradora, mais interativa do que via Internet:

*Então, eu acho que tem um problema sério de socialização das novas gerações e até das gerações mais velhas que não tem uma convivência pessoal, mas tem uma convivência só via telinha. Eu vejo com preocupação, eu ainda sou meio tradicional, sabe! Os modos de convivência tradicionais ainda trazem um tipo de formação de sujeitos, que é mais integradora, mais interativa, do que essa via Internet, porque você nunca sabe de fato se você está falando com a pessoa, você nunca sabe de fato quem está do outro lado, como é de fato essa pessoa. Eu acho que tem muitas diferenças entre um modo de conviver e outro. (Entrevista 4)*

Foram quatro enfoques diferentes: as pessoas estão se conhecendo no espaço virtual e até casando, e muitos casamentos estão dando certo; esse espaço

tem sido utilizado para mobilizar as pessoas em torno de um propósito; têm as salas de “bate-papo” e a linguagem da Internet, de forma rápida em função do tempo e do custo da conexão; mas, como reforçou a quarta entrevistada, podemos nos comunicar com alguém que está no Japão e não conviver com alguém que está ao nosso lado.

Lévy (2000, p. 167), discorrendo sobre a interconexão dos computadores do planeta, afirma a tendência desse processo tornar-se a principal infra-estrutura de produção, transação e gerenciamento econômicos e afirma que qualquer política de educação terá que levar isso em conta:

O ciberespaço, suas comunidades virtuais, suas reservas de imagens, suas simulações interativas, sua irresistível proliferação de textos e de signos, será o mediador essencial da inteligência coletiva da humanidade. Com esse novo suporte de informação e de comunicação emergem gêneros de conhecimento inusitados, critérios de avaliação inéditos para orientar o saber, novos atores na produção e tratamento dos conhecimentos. Qualquer política de educação terá que levar isso em conta.

Não podemos negar a tendência dos encontros ocorrerem mais de forma virtual do que presencial – daí a necessidade de buscarmos novos conhecimentos em benefício da docência. Mas essa busca deve ocorrer com critério e reflexão.

#### **4.2 – A escola e os professores**

O segundo eixo traz questões relacionadas à escola e aos professores, mais especificamente sobre a inserção das tecnologias de informação e comunicação na Educação, focalizando o papel do professor e a sua formação para que isso ocorra.

Foram definidos os seguintes tópicos para este eixo temático: 1) As práticas de hoje com base no passado; 2) A formação voltada às tecnologias; 3) Atitudes e postura do professor; e, por último, 4) Escola reflexiva.

#### 4.2.1 – As práticas de hoje com base no passado

A primeira entrevista suscitou diversas reflexões em torno do passado. Uma delas decorreu de uma citação que fizemos, na qual a autora sugere certa superficialidade no mundo atual, ao que o Pesquisador respondeu:

*O ser humano quer criticar o mundo. O mundo é. Esse pessoal fica criticando, são saudosistas. Eles gostariam que o mundo fosse diferente. Mas são todos os fatores envolvidos aí, que o mundo é. Podem ficar chorando: Que pena que o mundo é isso! – O mundo é. A nossa função de educador é trabalhar no mundo que é. Você está vendo que é, e no mundo que será – esse você não conhece! (Entrevista 1)*

Uma outra reflexão que destacamos foi quando o Pesquisador avaliou o tempo que leva para um professor entrar em ação, concluindo que em dez, quinze anos, a tecnologia evoluiu muito. Segundo essa análise, o professor está preparado para trabalhar em um mundo que não existe mais:

*Bom, o que acontece com os professores? Os professores são preparados para entrar em ação, vamos dizer dez, quinze anos, depois disso estão preparados. Em dez, quinze anos, a tecnologia mudou muito, evoluiu muito. Então, o professor está preparado num mundo que não existe mais, preparado para atuar num mundo que não existe mais, um mundo que ele acredita que é o melhor dos mundos. Ele quer que a criança se adapte a esse mundo que ele acredita que é o melhor dos mundos e ignora o mundo real das crianças. Eu acho que esse é o grande conflito que há com a presença da criança. Quando eu falo criança, quero dizer jovem, adulto, qualquer um na escola em comparação com o que se passa fora da escola, e acho que é aí que está o problema. (Entrevista 1)*

Perguntamos ao Pesquisador se a expectativa do aluno seria de algo diferente e mais dinâmico, ao que obtivemos a seguinte resposta:

*A expectativa do aluno é que ele entra na escola e entra para um ambiente que não é real. Que é um ambiente fictício, fictício de passado, pior ainda. Porque quando ainda é fictício de futuro, haveria lugar para a imaginação dele, para a fantasia dele. Mas é fictício de passado. Só falta ele se vestir com roupas antigas. Esse é um dos grandes conflitos que a gente está vivendo na educação. (Entrevista 1)*

Por último, o Pesquisador é enfático em dizer que o aluno não vai ter uma coisa dinâmica, pois o dinâmico está fora da escola. A escola é estática, é lenta.

Na segunda entrevista, ao tecer comentários sobre a resistência ao novo, a Pesquisadora diz que vários aspectos precisam ser considerados e pergunta: Como é que o docente se sente diante dessas mudanças e transformações? – Mas indica que têm aqueles que resistem:

*Também têm aqueles que falam: Eu sempre dei a minha aula desse jeito, com giz, sou bom professor e não vou mudar agora. Prefiro me aposentar, do que agora ter que começar uma aprendizagem a essa altura da minha vida. (Entrevista 2)*

Na terceira entrevista o Pesquisador frisou que uma das funções da escola é inserir o indivíduo no mundo atual, e acrescenta:

*Uma das funções da escola é inserir, além de transmitir todo o conhecimento acumulado. Muito mais do que isso, ela vêm para inserir o indivíduo no mundo atual. E a gente sabe que o mundo está sempre em transformação, nós estamos vivendo um momento de desenvolvimento das tecnologias de comunicação e informação e o fato desse desenvolvimento estar afetando demais a vida das pessoas socialmente. A forma ou as formas de comunicação, hoje, são outras; por exemplo, as formas de comunicação que antes eram por cartas, hoje são imediatas pelos e-mails e a escola também tem que acompanhar, porque ela vai inserir esse indivíduo nesse mundo. Seja o mundo social, o mundo do trabalho. É, portanto, função da escola estar acompanhando todo esse desenvolvimento. (Entrevista 3)*

Na quarta entrevista a Pesquisadora vê como uma questão que está bem distante. Reconhece que alguns cursos estão voltados ao uso das tecnologias, mas são cursos que supõem o uso do recurso para a sua execução:

*Eu acho que alguns cursos estão voltados para isso, usam muito isso, mas são aqueles cursos montados especificamente à distância ou que são cursos organizados, pautados nessas tecnologias: videoconferência, teleconferência, uso da Internet, enfim, são cursos que supõem o uso do recurso para a sua execução; mas esses não são os cursos eminentemente presenciais, são cursos mistos que mesclam distância e presença. Os cursos presenciais eu acho que não têm cuidado disso, não; nem pra seu uso interno, nem também para difusão para que as pessoas que estão se formando usem com os seus alunos. Acho que isso é uma questão que está bem distante, ainda. (Entrevista 4)*

Foram apresentadas várias opiniões, tendo em vista que os pesquisadores focalizaram a questão em diferentes ângulos: somente alguns cursos são organizados a partir das tecnologias, que são os cursos à distância ou

semipresenciais (quarta entrevista); algumas escolas têm a inclusão digital como um objetivo a ser alcançado e sabem que a sociedade atual depende enormemente desses recursos e as pessoas precisam ser preparadas para isso (terceira entrevista); alguns professores são resistentes às mudanças (segunda entrevista); existe uma grande distância entre o mundo da escola e o mundo do aluno (primeira entrevista).

As respostas dos entrevistados apontam para um conjunto de questões que precisa ser discutido e trabalhado, e é necessário que se encontre um espaço para isso nos cursos de formação de professores.

Cunha (2006, p. 27-28) lembra que a importância e o significado do papel do professor não dependem exclusivamente dele, e que esses fatores variam em função de valores e interesses de cada época:

Compreendendo a escola como uma instituição social, reconhece-se que o seu valor será atribuído pela sociedade que a produz. Reconhece-se, também, que a importância do papel do professor varia em função dos valores e interesses que caracterizam uma sociedade em determinada época.

A autora recorda algumas idéias acerca dos professores produzidas pela sociedade contemporânea:

A sociedade contemporânea já produziu a idéia do professor-sacerdote, colocando a sua tarefa ao nível de missão, semelhante ao trabalho dos religiosos. A mistificação do professor foi produto social e interferiu no seu modo de ser e de agir. Evoluiu posteriormente a idéia do professor como profissional liberal, privilegiando o seu saber específico e atribuindo-lhe uma independência que, na prática, talvez nunca tivesse alcançado. (p. 28)

Nesse espaço de discussão, destacamos a importância de se estudar o professor como ser contextualizado: “É o reconhecimento de sua realidade que poderá favorecer a intervenção no seu desempenho” (CUNHA, 2006, p. 28).

Se as questões suscitadas nas entrevistas não forem discutidas, e a contextualização preconizada por Cunha também não ocorrer, as práticas docentes

correm o risco de permanecerem no passado e, dessa forma, a inserção das tecnologias fica seriamente prejudicada, bem como a formação do educando.

#### 4.2.2 – A formação voltada às tecnologias

As entrevistas apontam para a necessidade de que os cursos de formação tenham um espaço de discussão, tanto no sentido de beneficiar-se das tecnologias quanto na capacitação dos professores em orientar seus alunos.

A primeira entrevista se fundamenta no fato da formação do professor ser baseada no passado:

*Como você vai fazer uma formação de professores para o futuro, se você não conhece o futuro ainda, o futuro ainda não aconteceu. (Entrevista 1)*

O Pesquisador propõe que a formação do professor contemple essa flexibilidade de poder entender o novo que ainda não é objeto da formação, porque o novo ainda não existe - possibilitar que o professor esteja preparado para receber o novo quando esse novo surgir sem que ele fique assombrado.

Na segunda entrevista a Pesquisadora declara que não vemos na grade dos cursos de licenciatura disciplinas que estimulem a informática educativa. Porém, destaca que em sua Universidade está começando um curso de matemática, que está com essa disciplina:

*É um novo curso de matemática, uma nova proposta, que forma o professor de matemática com habilitação em informática educativa, começa esse ano e tem essa disciplina. Isso deveria ser seguido por todos os cursos de licenciatura. Isso em relação ao professor na formação, já na graduação. (Entrevista 2)*

A Pesquisadora também fez referência aos cursos de especialização, às pesquisas realizadas em sua instituição e que estão voltadas a essa questão:

*Na pós-graduação, existem já alguns cursos por aí, de especialização lato sensu, para o uso do ferramental tecnológico e no mestrado de vez em quando aparecem pesquisas assim. A gente fez também uma pesquisa do universo de dissertações defendidas no mestrado da educação, desde quando surgiu o curso, a primeira defesa, até 2005. Levantamos o número de dissertações que tratam das tecnologias. A gente tem esses dados, são pouquíssimas, pouquíssimas, e a maioria delas, como o curso é na área de*

*formação de professores, o assunto é tocado para dizer que os professores são resistentes. Fica nesse discurso. Então acho que tem que ultrapassar esse discurso da resistência. Tem que ir lá e buscar, e qualificar essa resistência que, como eu já falei, vem das mais diversas fontes. (Entrevista 2)*

A terceira entrevista traz a fala do Pesquisador no sentido de que a graduação tem que ser completamente repensada nos termos de hoje:

*Eu acho que a graduação tem que ser completamente repensada nos termos de hoje. Agora, tudo é processo, nada acontece de um dia para o outro, nada acontece, por exemplo, pelas resoluções e pareceres, como as editadas em 2002 para serem implantadas em 2004. Acredito que cabe a cada unidade formadora de professores estar trabalhando também junto à escola para mostrar a ela essas possibilidades quanto ao uso de novas tecnologias, para mostrar ao professor que, na maioria das vezes veio dessa escola, novas possibilidades metodológicas. (Entrevista 3)*

Na quarta entrevista a Pesquisadora faz um paralelo das novidades do tempo presente com o que ocorreu nos anos 60, argumentando que deve ter um espaço para discussão dessas questões no curso de formação:

*Eu acho que ela tem que ser discutida no curso de formação de professores, do mesmo modo em que na década de 60, 70, tinha que incluir coisas de recursos audiovisuais, porque era a onda do momento, e tinha que ensinar como lidar com os recursos, com uma projeção, com um tipo de material visual ou auditivo. Você tem que arranjar um espaço para discutir essas questões, que são questões típicas do trabalho dos professores. Então, é preciso discutir não só do ponto de vista do uso que eles fazem, mas do uso que eles podem fazer para a sua função, para o uso com os alunos, para ensinar os alunos, ou para formar os alunos também nessas questões. (Entrevista 4)*

Libâneo (1998, p. 67), ao analisar os impactos das tecnologias no contexto educacional, constata resistência por parte dos educadores:

*É sabido que os professores e especialistas de educação ligados ao setor escolar tendem a resistir à inovação tecnológica, e expressam dificuldade em assumir, teórica e praticamente, disposição favorável a uma formação tecnológica. Há razões culturais, políticas, sociais para essa resistência, que geram atitudes difusas e ambivalentes.*

Tendo em vista que o autor efetuou essa análise há dez anos e, ao que tudo indica, os cursos de formação de professores não atendem satisfatoriamente

essa questão, temos a impressão que a resistência à inovação tecnológica ainda é uma realidade no meio educacional.

Com base nas entrevistas e na citação acima inferimos a necessidade de se romper com a resistência à inovação tecnológica, daí a importância dos cursos de formação de professores discutirem essa questão.

Enfatizamos, então, que a participação dos cursos de formação de professores é imprescindível para que a inserção das tecnologias no ensino ocorra de maneira satisfatória, aproximando a escola do mundo atual.

#### **4.2.3 – Atitudes e postura do professor**

Neste tópico, as entrevistas identificaram algumas atitudes favoráveis à inserção das tecnologias e, ainda, de resistência às inovações tecnológicas relacionadas ao ensino.

Na primeira entrevista o Pesquisador frisa a importância de uma preparação dos professores muito mais em termos de atitude e postura, e traça um paralelo com a época em que ele se formou:

*É uma preparação muito mais de atitude, de postura, do que uma preparação efetiva para fazer aquelas coisas de antigamente. Há 50 anos, 60 anos, 70 anos... Quando me formei, isso em 1950, eu fui formado para fazer aquilo que os meus professores faziam comigo e que eu fazia com os meus jovens alunos. Bom, em pouco tempo a coisa mudou radicalmente. Então, essa falta de preparação do professor para trabalhar com o novo, o novo que não existe, é o grande desafio que a gente tem em educação, na formação dos professores. (Entrevista 1)*

A segunda entrevista traz uma série de reflexões. Inicialmente a Pesquisadora menciona que as pessoas na faixa dos 40, 50 anos, vêm de uma formação totalmente desprovida dos recursos digitais, enquanto as pessoas mais jovens já fizeram seu trabalho acadêmico digitado, e desenvolveram uma relação com o computador, por meio da troca de e-mails e tudo mais. E acrescenta:

*A contextualização da atividade docente diante das tecnologias de informação é fundamental para analisar como ele se situa nesse contexto: Ele rejeita, ele repudia, ou ele é curioso? Ele é interessado? Como é que ele se mostra, ele tem medo? – Você precisa dessa análise, da história*



*dele, de onde ele vem, pra você poder analisar de uma forma qualitativa as resistências ou o entusiasmo que ele possa ter. (Entrevista 2)*

A Pesquisadora sugere uma relação segundo a qual quanto mais antigo esse professor é, mais resistência ao novo ele apresenta. No entanto, a Pesquisadora destaca que alguns professores antigos estão dando um *show* no uso das tecnologias:

*A gente encontra uns fenômenos por aí, que são professores, que são antigos e que estão dando um show no uso das tecnologias, esses aí são fenômenos, e eles estão se saindo tão bem na sala de aula quanto os professores mais jovens que são mais atirados e tudo mais. Isso tem que ser considerado também. A gente tem muitos professores aqui na Universidade que já têm uma certa idade, que vêm de uma geração, e de uma história de telefone com fio, máquina de escrever e que hoje estão trabalhando muito bem com as tecnologias. (Entrevista 2)*

De acordo com a sua análise o número de professores mais antigos que resiste é muito maior. Ao relatar um trabalho que realizou de capacitação para o uso de tecnologia no ensino, a Pesquisadora lembra também o lado da ameaça que alguns profissionais sentem diante dessas mudanças e transformações:

*Era uma coisa voluntária (não era obrigado a fazer), você oferecia e eles vinham. O gesto de vir fazer a capacitação já dava algum sinal, eram pessoas com mais idade, algumas receosas de serem substituídas nos seus postos por não saber usar e eram pessoas que já estavam se sentindo constrangidas com seus alunos em sala de aula. (Entrevista 2)*

Na terceira entrevista o Pesquisador salienta que as diretrizes do MEC, os pareceres e as resoluções enfatizam muito o uso das tecnologias, e há uma grande preocupação em relação a inseri-las dentro do curso de formação de professores. E acrescenta que hoje o professor está exercendo novas funções, e talvez esteja despreparado para trabalhar com essas questões relativas às tecnologias.

*O professor hoje está exercendo novas funções em relação ao passado, novas funções relativas à docência, relativas a educação como um todo, porque a sociedade mudou, a relação com a família mudou. Talvez ele esteja bastante despreparado para trabalhar com essas questões relativas às tecnologias – como fazer com que seu aluno, fazendo uso das tecnologias, trabalhe de maneira reflexiva, ética, crítica na construção do conhecimento? (Entrevista 3)*

Não identificamos, na quarta entrevista, nenhum aspecto específico que se relacionasse às atitudes e postura do professor. De um modo geral as considerações acerca das tecnologias, na fala dessa Pesquisadora, se voltaram a cursos que fazem uso e a cursos que não fazem uso.

Em meio às constatações de dificuldades e atitudes resistentes à inserção das tecnologias, espera-se um trabalho voltado a uma mudança de postura. Os programas de formação continuada e outros especificamente relacionados ao tema em discussão devem gerar um movimento de melhoria, nesses aspectos.

#### **4.2.4 – Escola reflexiva**

Este tópico está relacionado à quarta questão do roteiro de entrevista (Anexo 2), que apresenta um contraponto entre a escola reflexiva e o meio virtual, no qual o elemento tempo é preponderante. Considerando que nessa área muitas vezes os fatores quantitativos superam os qualitativos, procuramos saber dos entrevistados se as tecnologias poderiam de alguma forma contribuir para uma escola reflexiva.

As três primeiras entrevistas apresentaram respostas concordando que é possível conciliar a rapidez preconizada pelas tecnologias com a idéia de uma escola reflexiva; na quarta entrevista as observações foram mais restritivas em relação a essa possibilidade.

Na primeira entrevista o Pesquisador se mostra favorável, deixando claro que o espaço escolar é justamente para a reflexão e não para a informação, tendo em vista que esta pode ser obtida por outros meios. Nesse sentido, procura frisar que o trabalho consiste em comentar criticamente, refletir sobre aquilo que o aluno já viu:

*(...) a reflexão sobre a ação é o que deve ser feito. Então não há porque eu dar uma aula sobre a Amazônia, e mostrar aquele mapa estático – Aqui está a Amazônia! – Ou mesmo projetar alguma coisa sobre a Amazônia, ou fazer o que o professor faz no quadro-negro: População tanto, isso tanto..., se o aluno, ligando um dos canais de televisão, vai encontrar aquele filme lindo sobre a Amazônia, ou às vezes um jogo sobre a Amazônia. Isso é que vai entrar na cabeça do aluno, essa coisa dinâmica,*

*nova etc. Não adianta o professor falar sobre a Amazônia de uma forma estática, se no dia anterior o aluno viu um filme sobre a Amazônia. O que o professor tem que fazer na sala de aula, tem que comentar criticamente, portanto refletir sobre aquilo que o aluno já viu. Então, a parte informativa da educação que é: Olha, a Amazônia é isso, tem tantos quilômetros quadrados! – Isso tudo já é dado por outros meios. O que não é dado por outros meios? Uma reflexão crítica: O que você acha? O que a gente poderia fazer? – Isso é função da escola, e não a informação. (Entrevista 1)*

Observamos que o Pesquisador procura enfatizar que o professor deveria se dedicar mais ao aspecto da reflexão, ao invés de prender-se ao conteúdo informativo que poderia ser dado por outros meios, mas que acaba sendo desenvolvido com intensidade durante as aulas.

O Pesquisador também acrescenta uma outra condição para a escola reflexiva – o professor tem que abdicar da situação de saber, e de explicar:

*O professor tem que abdicar da sua situação de saber, e de explicar, porque ele não sabe. O que ele sabe é velho, o que ele sabe é inútil. O que ele sabe é pouco. O que ele sabe é chato. E ele quer que o aluno se entusiasme. O aluno quer entrar no novo, e acho que essa percepção é o que está faltando na educação hoje em dia. (Entrevista 1)*

Trata-se de uma consideração um tanto radical, mas de certa forma o Pesquisador está insistindo o tempo todo na distância que separa o mundo dos alunos do que ocorre na sala de aula. A escola reflexiva seria um dos fatores importantes para solucionar esse problema, dando significado ao trabalho do professor e ao seu encontro com o aluno.

No mesmo sentido da entrevista anterior, mas sem ser radical, a segunda entrevista aponta para a necessidade de admitirmos que a velocidade do mundo mudou, e isso implica também num novo ritmo à nossa vida:

*O ritmo da nossa vida mudou, nós precisamos ser muito objetivos hoje em dia, precisamos ir logo ao assunto e precisamos rapidamente conseguir isso. Esse é o nosso tempo! Essa velocidade do mundo desenvolve novas habilidades de relacionamento em nós, a gente tenta ser o mais objetivo possível, porque você sabe que o tempo é precioso. Hoje as pessoas estão preocupadas com isso: Eu vou num restaurante a la carte ou eu vou num self service? Quanto tempo eu tenho? Não é melhor pegar minha comida e já comer? – Mas, se eu tenho mais tempo, eu peço o que quero, espero e leio meu jornal. Então, a gente tem que considerar o ritmo do mundo hoje, e o professor com o aluno tem que considerar isso, porque*

*esse aluno que você precisa de um contato com ele, conhecer mais, ele já está acostumado com essa relação veloz lá fora, e ele vai perder a paciência rapidinho com esse professor que fica ainda naquele ritmo que hoje não cabe mais. (Entrevista 2)*

Segundo a compreensão da Pesquisadora, o professor tem que se adequar ao novo ritmo. Acrescenta, ainda, que ele tem que ter estratégias para ter essa relação com o aluno, estratégias contextualizadas, considerando que os tempos são outros e o ritmo é outro também.

Na terceira entrevista o Pesquisador avalia, inicialmente, como risco que a tecnologia pode trazer também o perigo do imediatismo, de alguma coisa sem reflexão; contudo, acha possível uma conciliação:

*Eu não vejo que são coisas que vão para caminhos opostos. Eu acho que, muito pelo contrário, inclusive na formação inicial do professor, ou na sua atuação, que ele pode ser reflexivo inclusive quanto ao uso das tecnologias. (Entrevista 3)*

Segundo o Pesquisador, mesmo a rapidez com a qual se obtém respostas da Internet pode gerar um material para discussão e reflexão.

*Você pode, por exemplo, de uma forma muito rápida, ter o material produzido por diversos autores, e aí você pode promover um debate sobre esses autores. Até textos que são disponibilizados na internet, e são de péssima qualidade, podem muito bem ser discutidos na sala de aula e tornar essa aula reflexiva, aluno e professores reflexivos. (Entrevista 3)*

O Pesquisador lembra outras tecnologias educacionais que levaram seus usuários à reflexão, concluindo que depende da capacitação do professor para a utilização desses recursos na sala de aula de forma adequada:

*(...) o livro didático é uma tecnologia educacional, a lousa é uma tecnologia educacional. Eu acho que todas essas tecnologias levaram seus usuários a momentos também de reflexão. Outro exemplo, a apostila é uma tecnologia educacional. Agora, na questão do livro didático eu me refiro ao Nilson José Machado que escreveu que um bom livro nas mãos de um de um professor com uma formação inadequada pode ser muito perigoso, ao passo que o mau livro nas mãos de um bom professor pode gerar um ensino reflexivo, um ensino maravilhoso. Depende da capacitação do professor para a utilização desses recursos na sala de aula. (Entrevista 3)*

A quarta entrevista contém uma ampla análise, que inclui não apenas a escola, mas as pessoas e os meios de comunicação de um modo geral, e destaca que a reflexão é uma questão muito pouco presente:

*O uso que os comunicadores fazem dos veículos, ele não leva a reflexão; são poucos os programas, as produções desses veículos que de fato tem algum tipo de reflexão embutido, tem algum tipo de reflexão a respeito daquilo que eles veiculam. Eles são não-pautados por reflexão, em geral. Tem um ou outro jornal de TV, por exemplo, que têm alguns jornalistas que fazem comentários ao final da notícia e que levam a algum tipo de reflexão, alguns programas fazem isso, mas em geral não se faz. Do mesmo modo que fala: ah que lindo! que linda aquela flor que nasceu! se fala matou não sei quantos ali! – com o mesmo diapasão de comunicação, o que não leva conseqüentemente a nenhuma alteração de quem está recebendo a mensagem. Isso do ponto de vista de quem comunica e na relação com quem está sendo objeto dessa assistência. (Entrevista 4)*

Trazendo a questão mais especificamente para o âmbito da escola, a Pesquisadora responde que os professores pouco conduzem seus alunos à reflexão:

*Do mesmo modo eu acho que presencialmente, na sala de aula, no uso das tecnologias, isso também não acontece. Os professores levam pouco à reflexão, os seus alunos e, se usam tecnologias, elas precisariam ter um certo modo de encaminhamento para que isso provocasse algum tipo de reflexão nos usuários. Acho muito difícil concatenar essa questão da qualidade mais reflexiva com a quantidade de informação que se quer transmitir, porque em geral é bastante coisa que essas tecnologias pressupõem, e a superficialidade delas. Então, acho que tem vários elementos, é a velocidade, é a superficialidade, ao mesmo tempo uma grande quantidade, e dificilmente isso é aliado à questão de uma qualidade, sobretudo uma qualidade reflexiva. (Entrevista 4)*

Embora a maioria tenha concordado quanto à possibilidade de conciliar a questão da rapidez, aspecto ligado ao computador e à comunicação em rede, com uma escola reflexiva, as concepções surgidas apontam direções diversas.

O primeiro entrevistado trouxe uma concepção prática, de que a escola é o espaço da reflexão e não para “encher” o aluno de conteúdos que podem ser dados de uma outra forma, no caso usando as tecnologias. Segundo essa visão, o aluno pode ter acesso antecipado aos conteúdos.

Na segunda e terceira entrevistas, observamos as respostas sinalizando como sendo possível conciliar a rapidez das máquinas e o ideal de reflexão, o que não significa que isso esteja acontecendo de fato.

Enquanto a Pesquisadora (Entrevista 2) avaliou a necessidade de adequação do professor ao novo ritmo, o Pesquisador (Entrevista 3) focalizou a sua resposta na capacitação do professor ao uso deste ou daquele recurso, para levar os alunos à reflexão.

A quarta entrevista traz o sentimento da Pesquisadora de que os professores levam pouco os seus alunos à reflexão. E amplia, inclusive, esse sentimento, falando dos comunicadores de um modo geral.

Sintetizando, podemos abstrair as seguintes considerações das respostas: a escola deve ser o espaço de reflexão, o conteúdo informativo pode ser alcançado de maneira investigativa pelo próprio aluno; a realidade atual implica em um novo ritmo e os alunos se identificam com um mundo mais dinâmico, daí a necessidade do professor ter estratégias para atender essa expectativa; as tecnologias de comunicação e informação oferecem uma gama de possibilidades, o que não invalida o uso de recursos consagrados, como o próprio livro didático e outros meios que o professor se disponha a usar, desde que capacitado pra isso.

Acreditamos que o professor deve avaliar constantemente se a reflexão está acontecendo – se não estiver acontecendo, não faz sentido para o professor e aluno estarem ali; mas, se a resposta for positiva, o professor deve verificar se o processo está chegando ao encontro do outro, tendo ali um aluno reflexivo.

#### **4.3 – Políticas educacionais**

Pensando ainda na inserção das tecnologias no ensino, neste eixo temático serão apresentadas as considerações em torno dos seguintes tópicos: 1) A fragmentação no mundo atual; 2) Políticas e programas de governo.

### 4.3.1 – A fragmentação no mundo atual

Neste tópico abordamos a fragmentação, pensando no modo como são acessados os conteúdos na Internet, e de que esse recurso não deve prescindir de outras fontes, como a leitura de livros, reuniões para estudo em grupo, entre outros.

O primeiro entrevistado inicia com um tom de aparente discordância, mas em seguida ressalta a necessidade de um bom componente de crítica:

*Essas coisas, de várias pessoas, que ficam aí criticando: É horrível você ter isso agora dominado por tal coisa, Você tem aquilo dominado por aquela outra coisa, isso está favorecendo o capitalismo. – Eu não gosto, mas é! Então vamos parar de fazer Educação, vamos parar de viver num ambiente social e vamos provocar uma revolução total para voltar a ser o mundo como a gente gostaria que fosse.*

*São duas atitudes diferentes. Se você tiver um bom componente de crítica, as gerações que estão sendo formadas vão ser capazes de fazer dessa coisa que a gente vê no mundo, das iniquidades, injustiças, de coisa errada, tudo isso que está aí, que é. Se você for devidamente preparado você não vai negar o que é, mas você vai aprimorar o que é, para que ele seja melhor. (Entrevista 1)*

O Pesquisador finaliza a sua fala, propondo uma ética maior, uma ética de humanidade, no sentido de propor uma utilização melhor das tecnologias:

*Nessa discussão, você vai botar uma ética, que é uma ética maior, uma ética de humanidade. Você não pode usar toda essa tecnologia pra aumentar os mecanismos de opressão, de desigualdade, de controle etc. Você só chega a fazer uma crítica a isso, e a propor uma utilização melhor dessa tecnologia se você tiver feito uma crítica que conduza á uma reflexão ética. Eu não vou acabar com tudo que é aparelho de televisão porque eles estão mandando porcaria. O que eu vou fazer? Preparar melhor os que são responsáveis para produzir os programas de televisão, para que eles produzam programas melhores. Se esses programas continuarão a ser produzidos, eu tenho que preparar as crianças a olharem para esses programas e descartá-los. (Entrevista 1)*

A segunda entrevista apresentou uma fala semelhante ao início da resposta anterior. A Pesquisadora não nega o problema da fragmentação na atualidade, mas entende que temos que desenvolver habilidades para esse tempo, sem ficar olhando lá atrás:

*Morro de saudades do namoro no portão. Acho bárbaro aquilo que existia antes, só que aquele mundo não existe mais, não adianta eu ficar dizendo que aquilo era bom se eu não tenho mais. Eu trabalho com alunos da Pedagogia que fazem estágio na escola e quando chegam eles dizem: Ah, os alunos são desobedientes, são insuportáveis são isso são aquilo. – Aí eu falo: Gente! Esses são os alunos de hoje! E vocês falam que eles são tão ruins, baseado em que? – Ah, professora! Quando eu fui aluna não era assim. – Aí eu falo: Aquilo não existe mais. Nós somos profissionais desse tempo. Então, essas são as pessoas com quem nós vamos trabalhar. Nós temos que desenvolver habilidades pra este tempo, e sem ficar olhando lá atrás como era e que bom se fosse. Mas não é. Então esquece isso. Aquilo lá é registro histórico, importante pra nossa história, mas e hoje? (Entrevista 2)*

Na terceira entrevista o Pesquisador se ateuve à citação que suscitou a quarta pergunta, conforme roteiro de entrevistas (Anexo 2), e no seu exemplo de que o filme não está sendo substituído pelo videoclipe deixa claro o seu posicionamento, ou seja, não considera isso uma fragmentação – há espaço tanto para uma coisa quanto para a outra – a questão toda é de que isso deve ser muito bem explorado:

*Eu considero que há os apocalípticos e os integrados. Eu não me lembro que autor utiliza essa classificação: os apocalípticos acham que a tecnologia está vindo para acabar com tudo, e os integrados falam que é a salvação, o caminho. Eu acho que nem tanto ao céu nem tanto a terra. Eu não acredito que o filme esteja sendo substituído pelo videoclipe, considero que videoclipe tem o seu momento, ele pode muito bem passar uma mensagem, mas também acho que o filme deve ser muito bem explorado, e hoje nós temos filmes excelentes. (Entrevista 3)*

A quarta entrevista traz uma série de considerações. A Pesquisadora acha que a fragmentação em si não é uma coisa da atualidade, ela é própria do sistema capitalista, mas assinala que nos momentos atuais isso está mais acirrado, por conta dessa questão da pressa, por conta da questão do tempo. E acrescenta:

*(...) a fragmentação é uma questão de fato da época moderna, do processo de vida que nós temos, do sistema capitalista que está em tudo, está em todas as esferas. Não é só o modo de produção econômico, mas é o modo de produção da sociedade, e aí acho que isso interfere. Agora, do ponto de vista de como fazer isso, se isso tem solução, é claro que solução sempre tem. Teríamos que tentar reverter isso e trabalhar de um modo mais relacional, estabelecendo mais relações pra superar essa fragmentação, buscando essa qualificação em todas as esferas de vida. Mas isso demanda um outro tipo de esforço, demanda um outro tipo de consideração do tempo, demanda a consciência de que isso está acontecendo e que se queira ter um outro tipo de trabalho. (Entrevista 4)*



Perguntamos à Pesquisadora se essa é a nossa realidade, como conviver com ela sem se deixar levar? – Ao que ela respondeu objetivamente:

*Tendo consciência disso. Se você tem consciência, procura superar em algumas coisas. (Entrevista 4)*

Com base na fala sobre a vinculação da fragmentação ao capitalismo, perguntamos se daria para pensar que de certa forma somos distraídos pela mídia, e por isso não conseguimos ter a visão do todo, e obtivemos a seguinte resposta:

*Não sei se é só distraído pela mídia ou se é o próprio sistema de vida que nós temos. É difícil você pensar que é a mídia toda a causadora disso. Eu acho que não é só isso, acho que a mídia ajuda muito, mas as coisas são sempre colocadas assim de modo muito pontual, é a notícia pela notícia, não se estabelece relações, é o filme pelo filme, é o clipe pelo clipe, é você ver uma situação e não se analisa por que ou que consequência; enfim, é o modo geral como as coisas são feitas. Na escola, é o projeto pelo projeto, é o projeto pontual que não tem nada a ver com o contexto geral da formação. No curso de formação, ah vamos fazer tal coisa, mas aquilo não tem encaixe em uma proposta. Então, é uma questão de mentalidade mesmo, é modo de pensar, é modo de agir, é modo de sentir até. (Entrevista 4)*

Notamos a fragmentação e até mesmo certa superficialidade presente em muitos aspectos envolvendo o cotidiano, seja por uma sensação de que estamos atrasados, de que perdemos algum tempo com algo que não era tão importante e agora falta tempo, por exemplo, para concluir um trabalho acadêmico, escrever um artigo, dar uma resposta ou um retorno para alguém que está aguardando etc.

Pareceu-nos uma questão interessante, inclusive mobilizou reações diversas. Talvez possa ser retomada em outro momento, seja numa perspectiva sociológica, filosófica ou numa abordagem da psicologia, sobre como as pessoas se sentem e como lidam com isso.

Ao incluirmos essa questão em nosso estudo, queríamos pensar no modo como os alunos são envolvidos na busca rápida de uma resposta. Existem sites de busca na Internet que nos auxiliam muito, e não podemos negá-los de modo algum. Mas é preciso cuidado para que essas facilidades não nos afastem de uma compreensão, de uma visão ampla e de um conhecimento aprofundado.

Moran (2004, p. 21) lembra que o livro tem se tornado uma opção inicial menos atraente, mas deixa claro que uma forma não pode prescindir da outra e sugere um caminho para os professores conseguirem um trabalho mais aprofundado com seus alunos:

Não podemos permanecer em uma ou em outra forma de lidar com a informação; podemos utilizar todas em diversos momentos, mas provavelmente teremos maior repercussão se começarmos pela multimídica, passarmos para a hipertextual e, em estágios mais avançados, concentrarmos-nos na lógico-seqüencial.

Entendemos, portanto, que os esforços no sentido de uma inserção das tecnologias de comunicação e informação devem contemplar esse cuidado identificado pelo autor, juntamente com as considerações apresentadas pelos Pesquisadores e que a consulta pela Internet não deve prescindir de outras fontes, como a leitura de livros, reuniões para estudo em grupo, entre outros.

#### **4.3.2 – Políticas e programas de governo**

Na primeira entrevista, o Pesquisador frisou a necessidade de uma reforma, de cima para baixo, sendo que a participação do governo deve ser no sentido apenas de verbas públicas para isso.

A segunda entrevistada conta que em sua universidade tem cursos de licenciatura e os professores que se formam em sua maioria vão para as escolas públicas, onde deparam com os laboratórios de informática trancados:

*O que acontece com esses professores? Eles chegam na escola pública que tem um laboratório, mas a Diretora diz: Nós temos um laboratório de informática, mas não temos um monitor, é melhor deixar trancado para não estragar os equipamentos. – Se você tem um professor motivado ele vai falar para a Diretora: Tudo bem, mas eu dou aula de Geografia e eu quero usar o laboratório nas minhas aulas, eu quero mostrar um site do IBGE para os meus alunos, que é muito rico, tem um material muito bom, eu vou usar. – Esse professor já quebra esse paradigma do laboratório trancado. (Entrevista 2)*

A Pesquisadora menciona um trabalho que realizou sobre essa questão do laboratório de informática:

*Fiz uma pesquisa muito recentemente sobre isso, com 46 escolas, 20 delas particulares, e a restante pública, perguntando quantas delas têm um laboratório de informática ativado, com atividades pedagógicas – pouquíssimas estão, e as que não estão a Direção declara que os professores não têm interesse de usar, e que pra deixar aberto para os alunos sem o professor ela tem receio. E aquelas que estão ativadas, têm sempre um professor: Ah! O professor de matemática reúne os meninos lá. Ele está dando um curso de informática básica à tarde, a APM está pagando pra ele. Você vê que é um professor que está dinamizando isso. (Entrevista 2)*

Na terceira entrevista o Pesquisador fez referência às diretrizes do MEC, aos pareceres e resoluções que enfatizam o uso das tecnologias, mas se mostra crítico em relação às políticas públicas:

*As políticas públicas não estão de acordo com o nosso tempo. Por exemplo, por que algumas escolas particulares podem fazer essa inclusão e a pública não? Eu acho que aí é a questão de uma vontade política. O governo não só é capaz de colocar o computador na escola, mas também de capacitar o professor. (Entrevista 3)*

Contudo, vê algumas possibilidades e reconhece alguns programas de governo que estão dando certo:

*Agora, existe possibilidade de integração das tecnologias, sim. Alguns programas de governo conseguem colocar a televisão em pontos no Brasil onde é impossível ter um professor com alguma capacitação. Então, é possível associar essa questão das tecnologias com uma política educacional verdadeira. Eu acho que essa política verdadeira vem desde a questão da preparação do professor. A graduação tem que ser completamente repensada nos termos de hoje. Agora, tudo é processo, nada acontece de um dia para o outro, nada acontece, por exemplo, pelas resoluções e pareceres, como as editadas em 2002 para serem implantadas em 2004. Acredito que cabe a cada unidade formadora de professores estar trabalhando também junto à escola para mostrar a ela essas possibilidades quanto ao uso de novas tecnologias, para mostrar ao professor que, na maioria das vezes veio dessa escola, novas possibilidades metodológicas. (Entrevista 3)*

O Pesquisador exemplifica, ainda, com uma série de programas de governo destinados à inserção das tecnologias, inclusive de capacitação do professor e relata também o problema dos laboratórios de informática fechados:

*Perceba isso, o professor tem uma formação superior. Quando ele vai para a sua área de atuação, ele encontra na escola um programa estabelecido ou sugerido pelo governo como, por exemplo, trabalhar com projeto, trabalhar com tecnologias, trabalhar com um monte de coisa. Aí o que acontece: o governo, eu digo governo estadual ou federal, gasta uma fortuna para a capacitação desse professor. Então, parece que a universidade não está*

*dando conta dessa formação. (...) O governo do Estado de São Paulo fala que todas as escolas têm o seu laboratório de ensino. Por que eles estão fechados? Bem, tem a questão do professor despreparado, mas têm outros fatores também que estão presentes como, por exemplo, o professor está desamparado. Ele está despreparado, mas ele está desamparado na escola. Muitas vezes a escola tem dez computadores, mas ele tem que trabalhar com salas grandes. Ele não tem um técnico, muitas vezes a escola precisa recorrer a um voluntário para ser o técnico. (Entrevista 3)*

O Pesquisador argumenta que a maioria dos programas envolve uma quantidade muito grande de dinheiro e não dá resultado – se gasta muito para pensar os programas, esquecendo-se da efetivação na sala de aula:

*Eles ocorrem, mas na hora de efetivar esses programas na sala de aula existe uma grande lacuna, uma grande ausência quanto ao apoio dos órgãos governamentais. (Entrevista 4)*

Para a quarta entrevistada as políticas na escola pública estão ausentes:

*Não temos política adequada para colocar as escolas de modo geral, públicas, porque a política tem que cuidar delas, em condições materiais decentes de funcionamento, a começar sem goteira, que tenha água, que tenha energia, que tenha lousas boas – se tivesse lousas boas, giz branco e colorido, já seriam ótimos recursos – banheiros limpos e decentes, funcionários bem pagos, professores bem pagos, com condições de formação pra poder trabalhar com esses equipamentos, porque também tem essas questões. Quando a gente pensa nisso, nós estamos na esfera das escolas do ensino básico. No ensino superior a gente tem algumas inversões, porque temos algumas universidades públicas que têm melhores condições materiais de trabalho do que as escolas privadas. (Entrevista 4)*

Vale lembrar que o Governo Federal lançou o PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação<sup>8</sup>, com medidas ambiciosas, entre as quais instalar Internet em banda larga nas 55 mil escolas públicas urbanas do país até 2010,

---

<sup>8</sup> O PDE inclui metas de qualidade para a educação básica. Isso contribui para que as escolas e secretarias de Educação se organizem para o atendimento dos alunos. Também cria uma base sobre a qual as famílias podem se apoiar para exigir uma educação de maior qualidade. O plano prevê ainda acompanhamento e assessoria aos municípios com baixos indicadores de ensino.

Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=content&task=view&id=593&Itemid=910&sistemas=1>.

Acessado em: 12/02/08.

conforme anúncio feito pelo Presidente Luiz Inácio Lula da Silva<sup>9</sup>, em cadeia nacional de rádio e televisão por ocasião do início do ano escolar de 2008.

De acordo com os dados referentes a outro programa do Governo, denominado Luz para Todos<sup>10</sup>, 18 mil instituições de ensino no país ainda não possuem energia elétrica, e devem ser alcançadas pelo programa nos próximos três anos, beneficiando 700 mil alunos.

O programa é resultado de uma parceria entre os ministérios da Educação e de Minas e Energia. Segundo o que incluímos na nota de rodapé, esse programa está relacionado ao PDE, mencionado anteriormente, para atender as metas de informática nas escolas públicas.

Essas medidas nos animam, mas ao mesmo tempo nos deixam apreensivos, tendo em vista os contrastes regionais sócio-econômicos bastante significativos. Contudo, diante da importância e relevância desses programas, esperamos que eles venham de fato beneficiar a Educação no Brasil.

#### **4.4 – Exclusão digital e algemas digitais**

Agrupamos aqui duas questões relacionadas a determinados limites, de um lado a exclusão de uma parte significativa da sociedade, economicamente

---

<sup>9</sup> "Nos próximos dias estaremos lançando, em parceria com a iniciativa privada, um programa que, até 2010, levará internet em banda larga a todas as 55 mil escolas públicas urbanas do País, um passo gigantesco no caminho da inclusão digital e da qualificação do ensino", afirmou.

Disponível em : <[http://jc.uol.com.br/2008/02/11/not\\_160612.php](http://jc.uol.com.br/2008/02/11/not_160612.php)>. Acessado em 12/02/08.

<sup>10</sup> A iniciativa, já em fase de implantação, faz parte dos programas Luz para Todos, e PDE (Plano de Desenvolvimento da Educação), que objetiva eletrificar todas as escolas do país.

"Vamos trabalhar principalmente com as escolas do meio rural, região onde se localizam cerca de 99% das instituições sem luz", afirma o coordenador de Ações Integradas do Luz para Todos, Marcelo Zonta. Estão sendo priorizadas as escolas que têm mais de 50 alunos – que representam 17,4% das escolas sem-luz no Brasil e abrigam mais de 313 mil estudantes. A região brasileira com maior número de instituições de ensino desprovidas de eletricidade é a Norte (mais de 9 mil); em número de alunos, a mais carente é o Nordeste (380 mil estudam em escolas sem energia elétrica).

A instalação de energia elétrica em escolas pelo Luz para Todos começou em 2004, quando eram aproximadamente 30 mil as instituições de ensino sem luz. Até agora, o programa levou eletricidade a cerca de 12 mil escolas.

Disponível em: <[http://www.mwglobal.org/ipsbrasil.net/nota\\_audio.php?idnews=2741](http://www.mwglobal.org/ipsbrasil.net/nota_audio.php?idnews=2741)>.

Acessado em: 12/02/2008

impossibilitada de participar de uma série de benefícios gerados pelas tecnologias; e, de outro, as mesmas tecnologias se transformam em verdadeiras algemas, na medida em que as pessoas ficam o tempo todo à disposição das organizações.

#### 4.4.1 – Exclusão digital

O primeiro entrevistado comenta que a exclusão é um fato, ligado a esse modelo de capitalismo que estamos vivendo e considera que isso é inadmissível:

*Esse modelo de capitalismo se constrói a partir da exclusão. Grandes fortunas se construíram a partir de gente que trabalhou por nada, e aí tem toda a questão da escravidão. Foi construído nesse modelo capitalista que é o modelo atual, que nós estamos vivendo. Isso é inadmissível na minha percepção. Esse modelo capitalista não pode continuar. Bom, esse modelo produziu uma grande tecnologia. Claro, há exclusão, porque ele é baseado na exclusão. Você poderia produzir alguma coisa a um preço que é um décimo. Mas se você colocar o preço real o seu lucro diminui. Pra poder ter mais lucro o que você faz? Você faz uma competição. (Entrevista 1)*

O Pesquisador recorda esse tipo de competição nas grandes crises, e conta que os produtores de café queimavam esse produto para poder aumentar o preço. Comparando com o computador – os fabricantes estão interessados que o preço seja mais alto, excluindo através do aumento do preço. Para lidar com essa questão o professor precisa refletir com os alunos:

*Não adianta simplesmente dizer: Olha que coisa horrível! – Bom, vamos ver: É, está vendo como é horrível, que coisa horrível! Mas qual a possibilidade, qual o caminho, qual a esperança que a gente tem? – Que desses jovens surjam cabeças capazes de pensar o novo com ética, e não simplesmente pensar o novo com eficiência. (Entrevista 1)*

O Pesquisador teceu, ainda, algumas considerações em torno da exclusão digital, lembrando situações bem mais graves do que essa:

*Agora, focalizar a exclusão na exclusão de computador, na exclusão de televisão... E a exclusão de leite, e a exclusão de uma boa comida, e a exclusão de um bom sapato, e a exclusão de um bom abrigo? – A exclusão é parte da nossa sociedade, dessa sociedade, desse capitalismo cruel. Se ela é exclusão na comida, se ela é exclusão na assistência à saúde, se ela é exclusão na vestimenta, se ela é exclusão na moradia, como você focaliza a*

*exclusão de computador? – É uma exclusão como outra qualquer, menos cruel até. Faz parte da nossa sociedade capitalista, e a escola não pode se preparar para reprodução desse modelo. A escola tem que preparar pra questionar esse modelo, pra criticar esse modelo e pra propor um novo. (Entrevista 1)*

A segunda entrevista traz as reflexões da Pesquisadora e inclusive menciona o fato de discutir isso nos seus livros:

*Quando falamos de tecnologia, de acesso à tecnologia e de uso de tecnologia, é preciso fazer essa leitura crítica que você faz dos fatores sócio-econômicos e que estão implícitos no uso de tecnologia. Então, não dá pra falar nesse uso sem contextualizar, principalmente porque estamos no Brasil. Eu tenho discutido isso nos meus livros, nos meus trabalhos, e realmente o desenvolvimento tecnológico aumentou o distanciamento entre as pessoas que têm acesso e as que não têm. O analfabeto, que antes era prejudicado por não saber ler e escrever, hoje agrega-se a esse prejuízo a exclusão digital. Por isso, essa é uma questão que tem que ser sempre lembrada quando se pensa no uso de tecnologia. (Entrevista 2)*

A entrevistada faz uma observação acerca de outro tipo de exclusão, quando o próprio sujeito se exclui, uma resistência ao novo que não chegou a encantá-lo:

*Além dessa resistência, é o novo que não chegou a encantá-lo ao ponto dele dizer: Ah! Eu vou fazer! – Então, é uma pessoa que realmente não vai assimilar. É aquele que não usa o celular, sabe aquele que você fala: Pai eu te liguei, você não tava no celular! – Ah eu esqueci em casa. – Você dá o celular para o pai, mas ele está com 70 anos: Esqueci o celular. – Essas pessoas são aquelas que não se apaixonaram pelas tecnologias; enfim, têm várias características a serem consideradas. (Entrevista 2)*

Sobre a exclusão digital a terceira entrevista traz uma série de elementos, voltados às políticas públicas e também ao professor. O Pesquisador compreende como uma questão de vontade política.

*O governo não só é capaz de colocar o computador na escola, mas também de capacitar o professor. Uma outra coisa que também não acredito é que o professor está excluído – o estará se não tiver uma boa formação, ou se ele não tiver essa visão de que os alunos estão integrados ou que as crianças e os jovens interagem facilmente com as tecnologias. É necessário romper com a formação tradicional que tiveram. Isso praticamente é geral. Eu acho que, em muitos casos, o professor também se exclui desse processo. (Entrevista 3)*

Na quarta entrevista a inclusão digital é considerada dentro da esfera do ensino privado, ficando a escola pública excluída dessa possibilidade, pelo menos no ensino básico. No ensino superior, a Pesquisadora entende que existem condições melhores de trabalho nas universidades públicas, conforme já havíamos citado no tópico 4.3.2 – Políticas e programas de governo:

*Essa situação de limite (...) professores e alunos que têm acesso e fazem uso de fato, aula de informática etc., são situações em que nós estamos na esfera do ensino privado. (...) No ensino superior a gente tem algumas inversões, porque temos algumas universidades públicas que tem melhores condições materiais de trabalho do que as escolas privadas. (Entrevista 4)*

Os entrevistados reconhecem a questão da exclusão, mas cada um dirigiu as considerações a um determinado foco: o computador poderia ser produzido num preço menor, mas isso diminuiria o lucro, mas tem esperança de que surjam cabeças para pensar o novo com ética e não simplesmente com eficiência (Entrevista 1); o analfabeto, já prejudicado por não saber ler e escrever, agrega-se a esse prejuízo a exclusão digital (Entrevista 2); uma questão de vontade política, o governo não só é capaz de colocar o computador na escola, mas também de capacitar o professor (Entrevista 3); situações de limite entre o ensino público e o ensino privado (Entrevista 4).

Alarcão (2001, p. 9), escrevendo sobre as tecnologias, faz referência às terríveis conseqüências de exclusão social, tendo em vista que a era industrial está sendo substituída pela era do conhecimento e da informação.

Martínez (2004, p. 95) reconhece nas tecnologias de informação e comunicação um papel relevante e, em muitos casos, principal, mas se mostra preocupado com os efeitos inversos, isto é, que as tecnologias assinalem ainda mais as diferenças em termos de acesso:

*(...) vêm surgindo necessidades no setor educativo que antes não existiam, e que agora se somam à grande massa de assuntos que exigem atenção, criando o grande desafio de evitar que a introdução das NTIC<sup>11</sup> gere mais diferenças entre aqueles que têm e aqueles que não têm acesso a elas, tanto na comunidade como na escola.*

---

<sup>11</sup> NTIC – sigla utilizada para referir-se às novas tecnologias de informação e comunicação.



Reconhecemos que a exclusão, em nosso país, tem acompanhado a própria história da Educação, sendo os motivos principalmente de origem sócio-econômica. As situações apontadas pelos autores e pesquisadores certamente dificultam a inserção das tecnologias no ensino, especialmente na escola pública.

#### 4.4.2 – Algemas digitais

A expressão “algemas digitais” tem sido empregada em analogia ao uso do celular e das diversas formas de comunicação e trabalho pelo computador, via Internet, possibilitando encontrar uma determinada pessoa a qualquer hora do dia ou da noite, independentemente de ser um dia de trabalho, final de semana ou mesmo período de férias. Isso tem ocorrido com certa frequência, com considerável impacto na vida profissional de algumas pessoas, ou mesmo informalmente.

A primeira entrevista trouxe a fala do Pesquisador reconhecendo nisto uma estratégia da organização e do capitalismo, em manipular todas essas coisas para benefício deles. Esclarece que para o capitalismo continuar a se desenvolver são recrutados os recursos humanos, para dar continuidade ao que é.

Em meio à reflexão, o Pesquisador dá um significado todo especial ao trabalho da Escola em preparar esses recursos humanos não para reforçar esse modelo, mas para questionar e deposita muita esperança nas novas gerações:

*Eu, na minha idade, eu não tenho possibilidade de criar coisa alguma nessa tecnologia, mas os meus alunos serão aqueles que vão criar. Eu quero que na hora de criar eles sejam indivíduos críticos, indivíduos conscientes: Eu vou criar isso, mas isso vai fazer com que mais gente sofra; vai dar muito lucro pra empresa, mas vai fazer com que muita gente sofra – então, eu não vou criar isso. (Entrevista 1)*

Na segunda entrevista a Pesquisadora traçou um paralelo entre os modernos equipamentos e a caneta *parker* no bolso, uma bela agenda e a máquina de escrever:

*Isso deve ser contextualizado, porque antigamente o profissional tinha uma caneta parker no bolso, ele tinha uma bela de uma agenda, ele tinha equipamentos também dentro daquela realidade. A máquina de escrever*

*elétrica, como outros equipamentos que evoluíram. Hoje você tem uma agenda eletrônica, palm top, pen drive, outros recursos. E muitos profissionais se sentem na necessidade de chegar pra uma entrevista de trabalho com seu notebook na mão porque daí o entrevistador já sabe que ele é equipado segundo a realidade hoje. Eu acho que não mudou nada pro profissional. O que acontece é que alguns processos de trabalho foram eliminados com a tecnologia, surgiram outros processos e outros serviços que exigem também outros comportamentos. (Entrevista 2)*

A Pesquisadora é de opinião que nada mudou para o profissional, apenas alguns processos foram eliminados, e surgiram outros que exigem também novos comportamentos e exemplifica com o uso do celular:

*Eu posso atender o celular em qualquer momento, em qualquer lugar, e de repente você vê uma pessoa brigando com outra na sua frente, e você diz: O que é isso?! Quer dizer, não deu tempo das pessoas se educarem pra usar o telefone sem fio, o celular. Então eu acho que em cada tempo tem isso, só que agora essa revolução foi muito mais violenta do que as anteriores, porque se você for ver lá atrás o transporte férreo que substituiu as carruagens e tudo mais, também substituiu o trabalho, também trouxe outros ritmos, trouxe outros comportamentos. Isso também eu considero a mesma coisa. (Entrevista 2)*

A Pesquisadora finalizou suas considerações argumentando que essa algema, às vezes, é um benefício:

*Às vezes essa algema digital é um benefício para as pessoas, porque a vida hoje está tão competitiva, que para ir a uma entrevista estou interessada no trabalho, e falo olha este é meu e-mail, por favor, entre em contato comigo, estou à disposição. Enquanto alguns vêem isso como uma algema digital, outros vêem isso como uma possibilidade a mais para conquistar um espaço nesse mundo tão concorrido hoje. Então eu acho que a algema digital também vem junto com esse mundo competitivo e ela pode ser vista como prisão ou como vantagem, libertação. (Entrevista 2)*

Observamos na terceira entrevista concordância do Pesquisador, usando como referencial a instituição de ensino e as empresas que tem se aproveitado disso para agilizar uma série de procedimentos; contudo, reconhece que com o domínio dessa tecnologia ela se torna mais envolvente:

*A gente tem que concordar. Principalmente quando você trabalha numa instituição, as relações mudam, e até para você dar uma resposta imediata para o aluno você disponibiliza o seu e-mail, ou você cria uma página para que os alunos se comuniquem. Você vai se envolvendo, porque a tecnologia é envolvente. À medida que você vai tendo domínio dessa tecnologia ela se torna mais envolvente. Principalmente em empresas, em outros sistemas*

*organizacionais, tem-se aproveitado disso também para agilizar uma série de procedimentos. (...) E eu acho que na instituição de ensino infelizmente também está acontecendo isso. Acho que aproveita todas as possibilidades que o recurso de informática oferece e o professor também se ocupa de outras tarefas. (Entrevista 3)*

O Pesquisador comenta, ainda, a exigência de inserir um determinado produto até uma determinada hora, porque o sistema fecha e, se ocorrer um problema na execução de uma tarefa, tem toda uma parte burocrática ligada a essa questão da tecnologia e quem está no domínio são os técnicos e eles não conseguem entender toda uma problemática da Educação. Em relação a isso, conclui:

*Nós precisamos tomar cuidado para não sermos engolidos pelo sistema informatizado, não que ele seja uma coisa que não deva ser considerado; pelo contrário. (Entrevista 3)*

Na quarta entrevista a Pesquisadora responde afirmativamente e diz que já tem ouvido muito esse termo. Esclarece que não dá pra fazer generalizações, porque quem tem as algemas são pessoas com *lap tops*, que podem estar andando pra lá e pra cá e fazendo conexões via Internet em todo lugar ou vão passar as férias em hotéis que tem conexão de rede, coisa desse tipo.

Tomando por base a quarta questão do Roteiro de Entrevista (Anexo 2), de que o desenvolvimento tecnológico resultaria em diminuição do trabalho e isso se reverteria em maior tempo para a cultura e lazer, a Pesquisadora responde que é uma esfera social, uma camada social que está mais presente nessa caracterização, justamente a que menos tem acesso aos bens culturais:

*Eu não diria que é a grande maioria da população, e nesse sentido eu acho que também essa camada média, alta, a elite da população, que é quem está mais presa, que pode ser encontrada em qualquer lugar e que faz esse tipo de conexão via Internet, que pode ser buscada, receber tarefas etc. a qualquer momento. De fato é a camada da população que mais trabalha, não é essa camada da população que está tendo seu tempo de ócio alargado. Esses dias eu estava vendo uma reportagem na televisão que dizia: Antes se trabalhava das 9 às 5, agora a gente trabalha das 5 às 9. – Agora, quem é essa camada que trabalha das 5 às 9? – Não é o operário, porque ele tem os seus horários de trabalho regulado pelo apito da fábrica, pelo seu cartão de ponto. Desse modo, eu acho que essa generalização de que teríamos mais tempo de ócio, está abarcando a grande maioria da população, uma faixa da população, justamente a que menos tem acesso a bens culturais. (Entrevista 4)*

Trazendo a discussão para o universo do professor, criando um canal de comunicação com os alunos e outras mudanças de rotina em função das tecnologias, a entrevistada considera muito variável o tipo de trabalho, esclarecendo que alguns mal usam suas horas, de fato, enquanto outros ficam até mais por conta das próprias exigências do sistema de ensino superior; na pós-graduação, por exemplo, trabalha-se muito mais por conta da produtividade, por conta das exigências etc. Finaliza contando que está trabalhando em um texto relacionado à precarização do trabalho dos professores:

*(...) porque a gente fala na precarização do trabalho dos professores do ensino básico, mas há uma crescente precarização do trabalho dos professores no ensino superior também, por uma série de motivos: salários, condições materiais de trabalho, ausência da pesquisa e só a docência, e assim mesmo de um modo muito mal encaminhado; então, você tem aí uma série de indicadores que apontam essa precarização. Por isso eu acho que a gente precisa ter muito cuidado quando aponta vantagens e desvantagens etc., porque a situação é muito diversificada no Brasil no que diz respeito a professores de modo geral, e no ensino superior também. (Entrevista 4)*

As considerações foram dirigidas a vários focos: a primeira entrevista sugere que as Organizações sabem defender seus interesses, mas o Pesquisador deposita esperança nos jovens, como resultado do trabalho da escola; na segunda, as “algemas” podem também ser vistas como benefício, e por ser uma fase de transição as pessoas ainda não se educaram para isso; a terceira entrevista lembra que algumas funções foram acrescentadas ao trabalho do professor, e isso esbarra numa questão burocrática, ligada às exigências técnicas; a quarta entrevista sugere que as algemas estão com a elite da população.

Certamente há uma parcela de responsabilidade para cada um de nós, e talvez tenhamos mesmo que nos educar para utilizar um celular, conforme exemplificado na segunda entrevista, sem invadir o espaço do outro e, também, pensar na comunicação em rede de modo a não ferir a nossa liberdade, bem como a liberdade do outro.

Em relação ao ritmo do nosso trabalho, esperamos que as tecnologias nos ajudem, e não o inverso.

## 4.5 – Uma nova concepção de tempo e espaço

Este eixo temático está relacionado aos aspectos que envolvem o tempo e o espaço destinados à Educação, em especial quanto aos benefícios decorrentes do uso das tecnologias no ensino e, também, sobre algumas implicações do crescimento dos cursos à distância.

Para apresentarmos as considerações feitas pelos pesquisadores, subdividimos o presente eixo em dois tópicos: 1) Comunicação e conteúdo; 2) Ensino presencial e ensino a distância.

### 4.5.1 – Comunicação e conteúdo

Apresentamos neste tópico as considerações dos entrevistados em relação à comunicação permanente com os alunos e outros meios oferecidos pelas tecnologias, possibilitando que os processos de ensino e de aprendizagem ultrapassem os limites de tempo e espaço destinados à Educação:

Da primeira entrevista retomamos o pensamento do Pesquisador sobre a parte informativa, o que diz respeito ao conteúdo das disciplinas, deve ser dada por outros meios, e não na sala de aula. Ele exemplifica dizendo que não adianta o professor falar sobre a Amazônia, de uma forma estática, ou usar um retroprojetor, se no dia anterior o aluno viu um belíssimo filme sobre a Amazônia.

Segundo o que entendemos da fala desse Pesquisador, assistir um filme sobre a Amazônia é o que vai entrar na cabeça do aluno, e isso não ocorre durante a aula, com o professor transmitindo uma série de dados sobre o assunto.

O Pesquisador enfatiza o momento do encontro, na aula, como uma oportunidade maravilhosa, não para repetir o que pode ser dado por outros meios, mas para analisar criticamente aquilo que o aluno já viu.

*Você quer coisa mais maravilhosa do que ter essa hora na escola, em que todos os alunos estão juntos, marcada regularmente? Toda semana, tal hora, você vai encontrar os alunos e os professores juntos. Encontrar pra fazer o quê, pra fazer o que ele pode fazer ou que ele já faz de uma forma mais dinâmica, mais bonita?! – Você aproveita o momento do encontro*

*para refletir sobre essa informação que ele já recebe e não pra dar a mesma informação. (Entrevista 1)*

Na segunda entrevista a Pesquisadora sugere uma possibilidade também muito interessante, no sentido de dar continuidade ao trabalho com os alunos através de uma aula virtual ou quando encaminha um texto para leitura:

*(...) quando eu faço uma aula virtual, os conteúdos da minha aula continuam. O aluno retoma essa aula em outro momento, retoma. Se eu respondo pra você por e-mail, essa entrevista, você vai reler novamente e novamente, várias vezes, e a nossa fala não, ela vai ficando perdida. Então isso tem que ser considerado nas relações sociais hoje e na relação do professor com o aluno também. Se eu trabalhei hoje um assunto importante com meus alunos e quero muito que eles fixem isso, eu digo pra eles: Olha! Eu vou mandar a matéria sobre isso pra vocês, eu quero que vocês continuem lendo porque na prova a gente vai avaliar sobre isso. – Eu mando um arquivo digital pro meu aluno, ele imprime, ele lê não acabou ali, a comunicação continua. (Entrevista 2)*

A Pesquisadora também destaca a possibilidade da comunicação permanente com o aluno, exemplificando com uma situação em que ele está com problema e o professor pode ajudar:

*O aluno chega com problema e precisa desabafar com você e tal, você fala me mande um e-mail. Então é possível você estabelecer uma relação hoje com a tecnologia que não vai esfriar as relações como as pessoas acham que vai esfriar, acham que tem que ser “olho no olho”, o aluno tem que me ver, mas eu acho que a gente tem que aprender a se mostrar a partir desses recursos aí. (Entrevista 2)*

Ainda em relação à comunicação com o aluno a Pesquisadora destaca que o e-mail pode ser um documento para comprovar algo:

*A tecnologia exige mais cuidado, porque ela tanto pode ajudar como ela pode prejudicar, ela consegue comprovar suas ações, você manda um e-mail pro aluno e você diz: Olha eu não recebi seu trabalho, você tem o prazo tal e tal. – O aluno não entrega e você vai de novo, de novo, aí você reprova o aluno e imprime todos os e-mails e diz: Olha, você foi comunicado. (Entrevista 2)*

A terceira entrevista traz algumas considerações do Pesquisador, referindo-se aos jogos educativos:

*Hoje, por exemplo, nós temos alguns jogos que para muitos são jogos para passar o tempo, e no contexto educacional ele pode ser algo muito interessante. Eu li uma tese onde, numa parte, a pesquisadora explorou o*

*uso do jogo SimCity para desenvolvimento de estratégias de raciocínio. É um jogo que está disponível, certo? Mas de uma forma adequada pode ser utilizado no contexto da Educação. (Entrevista 3)*

A quarta entrevistada entende que nos cursos presenciais a comunicação permanente está bem distante, ainda; enquanto os entrevistados anteriores fizeram considerações no sentido de que as tecnologias podem contribuir na ampliação do tempo e espaço que se destinam à Educação.

Kenski (2007, p. 124) deposita muita confiança nessa transformação, e destaca que o uso intensivo das tecnologias digitais e das redes transforma as dimensões da Educação e dá à escola “o tamanho do mundo”.

Para ocorrer essa transformação, inferimos que é imprescindível ao professor conhecer o que é oferecido pelas tecnologias em sua área de conhecimento, inclusive no sentido de atender as expectativas dos alunos que, de modo geral, se identificam com uma forma mais dinâmica de trabalho.

#### **4.5.2 – Ensino presencial e ensino a distância**

Neste tópico serão observadas algumas considerações em torno do crescimento das diversas modalidades de ensino a distância e nas implicações disso em relação ao trabalho docente.

A exemplo do que ocorreu na maioria dos eixos temáticos, as falas dos Pesquisadores estão dirigidas a diferentes focos.

Na primeira entrevista o Pesquisador diz que se o professor entra em sala de aula, e a prática dele é despejar um programa pronto ele vai ser dispensado e justifica dizendo que o outro sistema é mais barato, podendo ser melhor e mais eficiente.

O Pesquisador conduz a sua reflexão no sentido de estabelecer uma comparação, lembrando o aspecto do cuidado em relação ao aluno que o professor pode ter e que a máquina não faz, mas também apresenta um exemplo de professor que ele espera que seja substituído:

*O que ele pode fazer e que a máquina não faz? Sentir o aluno, perceber: Puxa vida João! Você está triste, o que aconteceu? – O professor tem que ser gente para poder competir com a máquina. Se ele age como máquina, ele vai ser dispensado. Muitos professores agem assim. Eu sei de caso que por alguma razão os alunos faltam à aula e o professor reage de que modo, ele dá aula com a classe vazia: Essa é a aula de hoje. – E quando chega na aula seguinte, continua de onde parou, da aula que ele deu para a classe vazia. Esse é uma máquina que será substituída. Espero que seja mesmo. (Entrevista 1)*

O Pesquisador conclui seu pensamento enfatizando que o professor não vai ganhar da máquina fazendo aquelas coisas que a máquina faz melhor e mais rápido, tem que ser gente, aí ele ganha da máquina. Também não pode insistir em ser aquele professor anterior às máquinas, repetidor de coisas:

*Por que o jogador de xadrez, o Kasparov, conseguiu depois de apanhar muito do Deep Blue<sup>12</sup>, ganhar do Deep Blue? – Porque ele foi com uma coisa que não estava programada, no caso desse tipo de jogo, fazer um blefe, fazer uma jogada errada etc. A máquina não estava programada. É aí que o professor como gente ganha da máquina. Você não vai ganhar da máquina fazendo aquelas coisas que a máquina faz melhor, mais rápido. Então, se o professor insistir em ser aquele professor que funciona antes das máquinas, como repetidor de coisas, ele está perdido. Tem que ser gente! (Entrevista 1)*

Na segunda entrevista a Pesquisadora sugere que o professor seja consciente e crítico no uso das tecnologias e também usuário pra poder pesquisar todos os benefícios que a tecnologia traz para a área de conhecimento dele.

*Se ele é professor de matemática, ele tem que conhecer os softwares de matemática, os jogos, tudo que existe da área dele, ele tem que ter essa oportunidade que poderia ser dada no curso que ele fez em licenciatura em matemática: O que existe hoje em softwares de matemática, na área de história, o que existe? – Vamos pesquisar. (Entrevista 2)*

---

<sup>12</sup> Deep Blue foi um supercomputador e um software criados pela IBM especialmente para jogar xadrez com 256 co-processadores, capazes de analisar aproximadamente 200 milhões de posições por segundo. Em fevereiro de 1996, o campeão do mundo de xadrez, Garry Kasparov, natural do Azerbaijão, atualmente radicado na Rússia, considerado o melhor jogador de todos os tempos, ganhou três partidas, empatou duas e perdeu uma contra *Deep Blue*, obtendo a pontuação final de 4 a 2.



A Pesquisadora também apresenta algumas considerações semelhantes às verificadas na primeira entrevista, apontando o descompasso que gera devido à vivência do aluno no mundo virtual e a maneira do professor se portar em sala de aula:

*(...) aquele professor que vai lá com o giz na lousa, escreve e o aluno copia depois ele discute depois o aluno faz o exercício, quer dizer, aquele processo lento que ocupa às vezes duas horas-aula, e o menino sai dali e corre pro site e entra e faz e joga, fala no Messenger ao mesmo tempo em que ele está fazendo outra coisa e na aula do professor é aquilo, aquele marasmo, aquela coisa, quer dizer, isso é o descompasso. (Entrevista 2)*

A terceira entrevista traz uma série de observações. Inicialmente o Pesquisador comenta que existem situações em que o ensino a distância é importante e exemplifica com alguns canais de Tv ligados ao Governo. Mais adiante, porém, lembra que não é bem isso que está acontecendo, tendo em vista que algumas instituições estão tirando proveito dos 20% que a lei permite:

*Tenho visto alguma coisa por esses canais de TV ligados ao Governo. E essas comunidades através de uma interação a distância conseguem também desenvolver um trabalho diferenciado que às vezes é muito próprio do local, ocorre num contexto educacional completamente diferente. Eu acho que nesse sentido o ensino a distância vem favorecer uma determinada situação. Agora o que a gente vê que está acontecendo não é bem isso: instituições se apoderarem do que a lei permite para tirar proveito de alguma coisa. Por exemplo, há instituição que pega esses 20% que a lei permite a distância e tira o horário do período noturno a partir das dez, aí não se paga o adicional noturno para os professores. É algo que envolve inclusive questões trabalhistas. A gente sabe que algumas instituições estão fazendo isso. (Entrevista 3)*

O Pesquisador considera válido que esses mesmos 20%, nos finais de uma licenciatura, seja utilizado para que um aluno trabalhador tenha o espaço para fazer o estágio. Também entende que alguns cursos de graduação, oferecidos no interior do país à distância, é melhor do que ter aquele professor que não tem capacitação; por último, destaca o fato de alguns alunos se sentirem mais à vontade para se posicionar no virtual do que na frente de uma sala de aula:

*(...) porque eu acho que muitas vezes o aluno se sente mais à vontade talvez de escrever alguma coisa do que se posicionar na frente de uma sala de aula; algumas pesquisas apontam para isso. Da mesma forma outros consideram que o que é escrito é fixo, está ali, e não gostam de escrever*

*alguma coisa de forma que todos tenham conhecimento da sua forma de pensar (...) um contato a distância, pode beneficiar uns e prejudicar outros. Isso sempre vai acontecer, como existe na aula presencial. (Entrevista 3)*

Na quarta entrevista, a Pesquisadora vê com preocupação o crescimento do ensino a distância:

*Essa pergunta foi até objeto de uma conversa que nós tivemos na hora do almoço, lá na PUC-Campinas, na semana passada. Eu estava dizendo para os colegas que foram almoçar comigo no dia da palestra, que é uma coisa preocupante. Que profissão é essa que está se auto-aniquilando? Que profissional é esse que com a criação dessas modalidades está acabando com ele próprio? (Entrevista 4)*

Há certa concordância nas três primeiras entrevistas: o professor tem que ser gente, não adianta competir naquilo que a máquina faz melhor, e não pode ser um professor repetidor (Entrevista 1); deve conhecer os softwares e jogos da sua área, e sair do marasmo de encher a lousa e o aluno copiar (Entrevista 2); e, ainda, ter capacitação para usar a tecnologia (Entrevista 3); enquanto a quarta entrevista traz uma preocupação mais especificamente em relação à carreira do professor, diante do crescimento da modalidade de ensino a distância.

Entendemos que as considerações dos entrevistados reforçam a necessidade de mudança nas práticas docentes, o que não significa que os cursos presenciais devam dar lugar às modalidades de cursos virtuais; ao contrário, o professor pode incorporar práticas do ensino a distância no cotidiano da Educação.

Nesse sentido, citamos Lévy (2000, p. 158) que propõe essa incorporação, tendo em vista o potencial tecnológico que vem sendo explorado pelo ensino a distância:

A EAD explora certas técnicas de ensino a distância, incluindo as hipermídias, as redes de comunicação interativa e todas as tecnologias intelectuais da cibercultura. Mas o essencial se encontra em um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede. Nesse contexto, o professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos.

Lévy (2000, p. 171) comenta que as universidades e as escolas primárias e secundárias estão oferecendo aos estudantes as possibilidades de navegar ao oceano de informação e de conhecimento acessível pela Internet.

Entendemos que as informações na citação acima são importantes para a nossa reflexão, mas temos que levar em conta que os contextos são diferentes, tanto do ponto de vista sócio-econômico, quanto político e cultural.

#### 4.6 – Resignificar o papel do professor

Neste último eixo temático apresentamos as palavras finais dos Pesquisadores, tendo como perspectiva a possibilidade das tecnologias de informação e comunicação contribuírem na ressignificação da docência.

O primeiro entrevistado retoma a última reflexão e justifica o tempo do professor repetidor, mas destaca a necessidade dele reexaminar o seu papel:

*Houve um tempo que o professor era um repetidor. Por quê? Porque as coisas que ele repetia eram de difícil acesso. E o professor tem uma formação mais longa, leu muitos livros e sabe muita coisa, os alunos não teriam acesso a tudo isso, não daria para chegar. Hoje é muito raro que o professor tenha lido alguma coisa que não pode ser acessado pelo aluno. Muito raro. – Então, o que é que ele tem, ele tem que reexaminar o seu papel. – Onde que a máquina não conseguiu chegar? Não conseguiu chegar a ser gente! – Ela é rápida, resolve problemas até, faz um monte de coisa de uma forma eficiente, rápida. A única coisa é que ela é fria, ela não tem emoção, ela não é gente. – O professor tem que preencher essa lacuna da máquina. (Entrevista 1)*

O Pesquisador prossegue, acrescentando que quando o professor consegue preencher essa lacuna, ele se torna indispensável e esse é o grande desafio:

*Ele preenche essa lacuna da máquina e se torna indispensável. Eu acho que esse é o grande desafio que temos hoje, como educador e como pais também, porque criar filho é uma forma de educação muito importante e urgente. – O pai que fica fazendo tudo para que o filho seja igual ao que ele era está fracassado. O pai que fica colocando ao filho restrições, restrições... está fracassado. O que a gente tem que fazer é conversar! – O encontro com o outro. Essa dinâmica do encontro com o outro é o que caracteriza o nosso relacionamento humano. Eu acho que é trabalhar nessa direção. (Entrevista 1)*

Na segunda entrevista as palavras finais da Pesquisadora focalizam a necessidade do professor conhecer a tecnologia ao ponto de ser um pesquisador dela em relação à sua área:

*Então, para ressignificar, primeiro o professor tem que conhecer a tecnologia ao ponto de ser um pesquisador dela em relação a sua área de conhecimento. Além disso, o professor tem que desenvolver as habilidades de adequar o que existe pra sua condição: Eu sou tímido, eu sou... – Então, dentro do que eu sou o que eu posso usar mais? O que vai ajudar dentro da minha condição de professor? – Eu acho que é isso, o professor tem que ser um pesquisador pra poder indicar pro aluno os sites confiáveis da sua área de conhecimento. Ele só vai conseguir fazer isso se ele pesquisou cada site. Você tá dando um trabalho pro seus alunos, você vai dizer assim: Olha! Vocês podem pesquisar, mas eu só aceito esse site aqui, se vocês pesquisarem outro eu não vou considerar. – Então isso mostra que o professor tem domínio, ele sabe o que tem lá, e na hora que o aluno escrever ele vai saber se o aluno interpretou a informação que estava lá, se ele simplesmente copiou do jeito que estava. Eu acho que é isso, é fazer com que a tecnologia traga benefícios e qualifique o trabalho do professor e não crie armadilhas pra ele como cria pro aluno também. Eu acho que é isso, é a formação do professor mesmo pra isso, em todos os sentidos. (Entrevista 2)*

A terceira entrevista o Pesquisador lembra que o professor já está passando por um processo de ressignificação a cada momento, a cada evolução da ciência e da tecnologia, o que implica em repensar o seu novo papel diante de cada mudança. Em relação à temática que estamos discutindo, propõe um maior envolvimento das instituições formadoras:

*Na questão das novas tecnologias, as instituições formadoras devem fazer um amplo debate em relação a isso. As tecnologias não devem ser abraçadas sem nenhuma reflexão, e essa reflexão passa tanto pelos professores formadores quanto por aqueles que estão sendo formados. A sociedade mudou? Mudou. O professor, se há algum tempo atrás ele escolarizava, hoje ele não faz só isso: a escolarização e a educação têm que caminhar juntas no processo escolar. Quanto a esses termos, refiro-me a um artigo, uma entrevista com Tião Rocha, no Jornal “Folha de São Paulo”, onde ele fala sobre essa reflexão do papel da escola e do papel do professor. (Entrevista 3)*

Perguntamos se a escolarização poderia ser compreendida no sentido do ensino formal, dividido em ciclos, e a Educação em sentido amplo, Educação para a vida, ao que o Pesquisador respondeu, finalizando assim sua entrevista:

*Sim. Esse é o sentido. Hoje uma pessoa escolarizada não significa uma pessoa educada. Então, a educação e a escolarização trazem para o professor novas funções, e hoje ele tem que pensar nas suas novas funções; as tecnologias vêm tornar mais complexa essa questão na formação do professor. (Entrevista 3)*

A última entrevista traz um cuidado da Pesquisadora em relação ao trabalho do professor e sobre a importância do professor, destacando que os recursos estão postos e devem ser utilizados sempre que for necessário, mas têm que ter um encaixe num conjunto de trabalho, e quem têm que comandar isso é o professor:

*Como eu falei na questão da relação das pessoas nesse processo de socialização, eu sou uma defensora da função docente. Eu acho que essa é uma função que não pode acabar, e não é por uma questão corporativista, é porque é o contato humano que é diferente do que você simplesmente pegar o livro e estudar pelo livro, pegar uma fita e estudar pela fita. São recursos bons, eu não os nego. Eu acho que leitura é fundamental, sempre, seja por um modo ou por outro. Ver um filme é uma coisa boa, é bom trazer um filme de vez em quando para a classe, para discutir. Assistir um vídeo, por exemplo, de uma conferência que alguém fez, é uma coisa boa. Utilizar Internet é uma coisa boa. São recursos que estão postos, e podem e devem ser utilizados sempre que for necessário, mas eles têm que ter um encaixe no conjunto de trabalho, e quem têm que comandar isso é o professor. (Entrevista 4)*

A Pesquisadora em relação ao trabalho do professor, argumenta sobre a importância do contato do aluno com o professor:

*O contato com o professor eu acho que é muito fundamental exatamente por conta dos modos de pensar, dos modos de sentir, dessa questão de você poder por o filme e parar o filme e falar: Presta atenção nisso! – Chamar a atenção pra certas coisas, para ir levando a esse processo reflexivo, ir levando a esse problema analítico, crítico, a respeito do mundo. E se você faz isso numa situação não-presencial, você pode até colocar uma tarefa: Analise criticamente o filme. – Ou, você pode colocar uma tarefa: O que isso suscitou em você, comente tal coisa assim, assim. – Mas você nunca sabe o retorno que isso tem pra pessoa, ou com que base, com que critério ele fez a análise, pra você poder discutir com ele. (Entrevista 4)*

A Pesquisadora conclui sua reflexão, enfatizando que o uso das tecnologias deve ser feito com parcimônia, com critério, inserido no conjunto de propostas do curso:

*Eu sou uma pessoa que não renega a tecnologia, acho que ela pode ser usada, deve ser usada, mas ela deve ser usada com parcimônia, com critério, num conjunto de propostas de atividades, num conjunto de propostas do curso, de modo a auxiliar o professor nas coisas que puder e aí de fato ele tem um trabalho mais facilitado, mais agradável, e também mais agradável para os alunos. Mas de todo modo, tem que ser no conjunto, sempre na questão do conjunto. Na verdade eu não acho que a gente deva eliminar a figura do professor para substituir tudo por uma tecnologia, ela tem que vir a favor e não contra esse profissional. (Entrevista 4)*

A primeira entrevista lembra que o professor não pode ser um repetidor, mas ser capaz de ir ao encontro do outro; a segunda propõe que o professor deve conhecer a tecnologia e adequar o que existe à sua área, além de orientar os alunos; a terceira entrevista propõe um maior envolvimento das instituições formadoras, por meio de um amplo debate em relação a isso; a quarta apresenta a figura do professor como imprescindível e defende que as tecnologias devem vir a favor e não contra o professor, justificando-se a utilização quando necessário, dentro de um conjunto de trabalho comandado pelo professor.

Este foi o último capítulo do nosso estudo, sendo conduzido em torno das considerações apresentadas pelos pesquisadores, e organizado em eixos temáticos, direcionando a atenção aos aspectos presentes nas entrevistas e relevantes ao tema da pesquisa.

Ao término de cada tópico, procuramos concatenar as idéias apresentadas, facilitando uma compreensão geral do que foi percebido em cada questão discutida.

Acreditamos que as considerações dos pesquisadores, juntamente com o referencial teórico, responderam positivamente a principal questão da pesquisa, e que os objetivos foram alcançados, tendo em vista que as entrevistas e vários autores citados reconhecem a capacidade das tecnologias de informação e comunicação contribuírem para um ensino de melhor qualidade e na revalorização do tempo e espaço escolares.

Inferimos, então, que essas tecnologias podem ressignificar a prática docente e agregar um novo significado ao papel do professor, que se faz necessário devido ao próprio desenvolvimento tecnológico, à globalização e tantos outros fatores que apontam para uma realidade incontestável: o mundo

mudou e tal fato implica na necessidade de inovação na escola e na maneira dos professores exercerem a docência.

Diante disso, é importante lembrar que os entrevistados mencionaram diversas possibilidades e recursos provenientes das tecnologias, em condições de aproximar o mundo da escola da realidade atual. Mas, para que isso tenha um resultado efetivo, há necessidade de capacitação dos professores, adequação dos cursos de formação, programas e políticas de governo que não se limitem a determinadas etapas, mas que se concretizem e que tenham uma relação com propósitos mais integrados, conforme também mencionado nas entrevistas.

Sintetizamos, dessa forma, o que percebemos neste capítulo, e entendemos que ele apresentou o modo de pensar de pesquisadores experientes sobre o tema do presente estudo, estabelecendo uma relação direta com os objetivos da nossa pesquisa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No percurso que trilhamos tivemos a oportunidade de saber o que pensam alguns autores e pesquisadores sobre as tecnologias no contexto educacional, e reconhecemos que algumas barreiras têm impedido uma maior abrangência de todo o desenvolvimento que tem ocorrido principalmente nas últimas décadas.

Para darmos um sentido prático ao nosso estudo, algumas questões foram formuladas, sendo uma delas denominada de principal na medida em que nos conduziria no propósito de compreendermos se as tecnologias de informação e comunicação poderiam ou não ressignificar a docência.

Encontramos muitas respostas em nossa busca, as quais nos remetem a outras perguntas, e isso nos incentiva a prosseguir, tornando as experiências vivenciadas enriquecedoras e gratificantes.

Reconhecíamos ainda no início do trabalho a figura do professor ocupando um papel imprescindível nos processos de ensino e de aprendizagem e, ao mesmo tempo, havíamos estabelecido como perspectiva a possibilidade de que as tecnologias de informação e comunicação poderiam contribuir na revalorização e na ressignificação da docência.

No entanto, o fato de contemplarmos como possibilidade uma ressignificação da docência, sugere que o significado atual já não atende efetivamente as necessidades da sociedade.

Acreditamos, então, que a escola precisa ser sensível ao que é esperado das pessoas na atualidade, tendo em vista o desenvolvimento tecnológico, com processos cada vez mais informatizados e automatizados.

Portanto, tomando por base as considerações acima, entendemos que é fundamental que a escola busque preparar os seus alunos para viver segundo essa realidade.



Para acompanhar mudanças assim tão profundas, a escola adquire maior relevância, podendo oferecer mais do que os cursos determinados, ao final dos quais os alunos se formam, transformando-se numa realidade presente ao longo da vida das pessoas, de modo que as duas coisas (vida e Educação) se integrem continuamente.

Essa visão de sociedade, que implica em determinadas necessidades decorrentes do mundo atual, foi apontada pelos autores consultados e pelos pesquisadores entrevistados. Daí a importância em investigarmos se as tecnologias poderiam contribuir em termos de melhorias, com vistas a um ensino de melhor qualidade, capacitando os indivíduos a se integrarem e a acompanharem as mudanças que têm ocorrido no mundo globalizado,

Tínhamos como hipótese que seria possível uma revalorização do tempo e espaço escolares através da inserção das tecnologias de comunicação e informação e procuramos saber se os cursos de formação de professores estão oferecendo um espaço de trabalho, de reflexão e de orientação aos docentes, atuais e futuros, com vistas a essa inserção.

Finalizando, tendo por base as questões discutidas no presente estudo, destacamos os principais aspectos percebidos em nosso estudo:

Sobre a escola e os alunos – é consenso que as crianças e os jovens, em sua maioria, estão mais sintonizados com as tecnologias do que os professores; sendo provável, devido a isso, sentirem de maneira mais direta a distância entre a sociedade atual e a prática ainda vigente nas escolas.

As novas modalidades de indisciplina, envolvendo o uso de equipamentos dos alunos em sala de aula, é um tema muito recente e a discussão trouxe algumas controvérsias e, portanto, deve ser alvo de estudos específicos.

As pessoas interagem cada vez mais no espaço virtual, especialmente a população jovem, daí a importância da escola usufruir desse recurso e mobilizar os alunos a promoverem encontros além do

entretenimento; o que não significa que os professores não devam incentivar também os encontros presenciais para realização de trabalhos escolares – uma modalidade não invalida ou exclui a outra.

Em relação aos professores – as questões discutidas apontam para a necessidade de um estudo contextualizado sobre as dificuldades ou mesmo resistências por parte de alguns professores com vistas à inserção das tecnologias.

Os cursos de formação de professores, inicial e continuada, precisam oferecer um espaço de discussão em torno do desenvolvimento tecnológico e da sua aplicabilidade no ensino, juntamente com a preparação do professor para orientar os alunos nas práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias.

Escola e professores precisam adequar-se às expectativas e ao novo ritmo da sociedade atual, gerando reflexão em lugar da repetição.

Sobre políticas de Governo – a inserção das tecnologias por imposição ou modismo tende a se constituir em simples revestimento de um ensino ultrapassado, e sem implicações relacionadas a um projeto amplo ou programa do curso.

Os recursos devem ser avaliados e utilizados com critérios. O professor precisa ser capacitado, além de conhecer os melhores recursos que se aplicam à sua área, dessa forma poderá utilizar as tecnologias para conduzir os alunos à reflexão.

Independentemente de existirem programas de informática nas escolas, o professor deve orientar os alunos a não se limitarem a uma busca rápida na Internet, visando apenas realizar a tarefa, mas deve incentivá-los na busca de conhecimento.

O professor deve suscitar nos alunos o interesse pelo confronto de opiniões, pesquisando mais de uma fonte, obtendo o referencial teórico dos seus estudos nos melhores *sites* e, principalmente, os alunos devem ser

encorajados a não se restringirem ao uso da Internet, acessando também livros e periódicos impressos.

As políticas e programas de governo que se destinam à inserção das tecnologias precisam alcançar a sala de aula, mas isso ainda não tem acontecido.

Exclusão digital e algemas digitais – a exclusão foi considerada nos aspectos sócio-econômicos, sendo lembrado que o próprio capitalismo tem sido construído com base na exclusão, e a escola tem que preparar as pessoas para questionar esse modelo e propor um novo, conforme observou um dos entrevistados.

Porém, apesar das restrições em termos de acesso, os jovens que se interessam pelas tecnologias encontram formas atenuantes. Mas há um outro tipo de exclusão, envolvendo principalmente professores, quando ele próprio se exclui.

Quanto às algemas digitais, elas decorrem tanto da manipulação das organizações, gerando acréscimo de trabalho em algumas áreas, quanto de uma necessidade de nos educarmos para o uso, mas pode também ser um benefício na medida em que um candidato se apresenta para uma entrevista de emprego devidamente equipado, disponibilizando o seu e-mail etc.

Tempo e espaço escolares – com a comunicação em rede, envolvendo professores, alunos e instituição, o tempo e espaço escolares tendem a sofrer um acréscimo, gerando benefícios. Para isso são necessárias estratégias que atendam as expectativas dos alunos e, principalmente, que façam parte do programa do curso, dentro de um conjunto de propostas com vistas a um ensino de melhor qualidade.

A parte informativa da aula pode ser dada por diversos meios, ficando o momento do encontro com os alunos destinado à reflexão e à análise crítica, o que também implica em maior tempo para a Educação. As possibilidades incluem, ainda, apoiar um aluno numa situação de dificuldade, estabelecendo contatos por e-mails.

Quanto ao crescimento do ensino à distância e no que isso reflete no trabalho docente, recordamos o que disse o primeiro entrevistado: se o professor entra em sala de aula, e a prática dele é despejar um programa pronto ele vai ser dispensado, o outro sistema é mais barato, melhor e mais eficiente.

Por outro lado, se o professor se prepara e tem uma estratégia para conduzir os alunos à reflexão, ele se aproxima do que foi abordado no segundo capítulo, com base em Pérez Gómez (2000, p. 363), sendo capaz de desenvolver sua sabedoria experiencial e sua criatividade para enfrentar as situações únicas, ambíguas, incertas e conflitantes que configuram a vida da aula.

Ressignificar o papel do professor – essa questão está relacionada ao tema central do trabalho, e foi utilizada para que os entrevistados pensassem nas tecnologias como possibilidade de revalorizar o tempo e espaço escolares. Dessa forma, achamos importante retomar algumas reflexões.

O primeiro entrevistado lembrou que ele foi formado para fazer com os jovens alunos aquilo que os professores faziam com ele, mas isso mudou radicalmente e hoje dificilmente o professor tem acesso a um tipo de conhecimento que os alunos também não tenham.

Nessa perspectiva de resignificar a docência, o entrevistado chama a atenção para a importância do encontro com o outro, lembrando que essa dinâmica do encontro com o outro é o que caracteriza o nosso relacionamento humano.

A quarta entrevista trouxe um sentido semelhante, salientando que o contato com o professor é fundamental por conta dos modos de pensar, de sentir, e poder chamar a atenção para certas coisas e levar a um processo reflexivo, analítico e crítico a respeito do mundo.

A segunda entrevista se voltou mais aos aspectos técnicos, no sentido do professor conhecer os recursos da sua área, se atualizar e fazer

com que a tecnologia traga benefícios e qualifique o seu trabalho ao invés de criar armadilhas.

A terceira entrevista lembrou que o professor está passando por esse processo de ressignificar a docência a cada momento, a cada evolução da ciência, tendo que repensar o seu novo papel.

Reconhecemos que as questões poderiam ter sido exploradas com mais profundidade, e que caberiam outros eixos temáticos, mas o trabalho não se esgota e pode ser retomado em artigos e outros meios de reflexão.

Diante da complexidade das questões, sabíamos desde o início que elas não chegariam efetivamente a apontar soluções, mas que fariam parte de um processo de reflexão e conscientização, com vistas às melhorias no ensino.

Lembrávamos, também, no início do trabalho que uma parte considerável do que conhecemos hoje acerca das tecnologias de informação e comunicação já estava disponível há pelo menos uma década.

Miskulin (1999) já apresentava em seu estudo uma série de dados que apontava para a importância da inserção das tecnologias na Educação, inclusive relatando experiências que já estavam ocorrendo por ocasião da sua publicação.

Libâneo (1998, p. 15) também já tecia uma série de considerações face ao mundo contemporâneo, lembrando que nesse contexto o aluno deixa de ser um mero ouvinte e se torna co-participante das atividades que se desenvolvem no espaço escolar.

O autor lembrava, ainda, um papel preponderante das tecnologias, dada a sua capacidade de provocar mudanças de características econômicas, sociais, políticas, culturais, afetando inclusive as escolas e o exercício profissional da docência.

O autor sentenciava à época que o ensino exclusivamente verbalista, a mera transmissão de informações, a aprendizagem entendida somente como acumulação de conhecimentos, não subsistem mais.

Nesse aspecto, o professor passa a ser um mediador, numa relação ativa do aluno com o conhecimento, inclusive com os conteúdos de sua disciplina. O professor deve considerar, também, a experiência e os significados que os alunos trazem para a aula, seu potencial cognitivo, suas capacidades e interesses, juntamente com o seu modo de trabalhar (LIBÂNEO, 1998, p. 29).

Desse período para cá o desenvolvimento tecnológico continuou em ritmo bastante acelerado, com equipamentos cada vez mais rápidos e maior capacidade de memória. O mesmo, no entanto, não se pode dizer que tenha ocorrido no contexto educacional embora existam programas e medidas que se destinam a isso, mas que ainda não tiveram grande impacto na educação formal.

Porém, acreditamos que muitos professores conseguem agregar valor ao aluno, estabelecendo com ele contato e levando-o à reflexão. Quando isso ocorre, não há dúvida que o seu trabalho tende a ser mais enriquecedor do que a máquina, do que um estudo desenvolvido através de um *software*.

De modo geral o nível de exigência para os docentes tem sido cada vez maior, seja em função de fazer da escola um espaço realmente de reflexão em oposição à tarefa de repassar informações, seja pela disposição em conhecer e utilizar novos recursos que se aplicam ao ensino, e também no sentido de orientar os alunos nessa direção.

Paradoxalmente ao que se espera do professor, é preciso levar em conta algumas dificuldades: crise envolvendo as licenciaturas, refletindo em déficit de professores para os ensinos fundamental e médio; descontentamento da categoria de professores devido à crescente desvalorização da profissão, especialmente por parte dos governantes; problemas na própria formação; adequação ao novo para adaptar-se às exigências que se impõem à realidade atual.

Para reverter essa situação é preciso reconhecer a importância da docência, tanto em termos salariais quanto de melhores condições de trabalho. Se as coisas permanecerem como estão, os jovens se afastarão cada vez mais

do Magistério, dando preferência a outras áreas. É necessário que os atores envolvidos percebam o que ganharão mudando ou, então, o que perderão não mudando.

Na introdução havíamos citado o autor Boaventura dos Santos, sobre o paradoxo no qual vivemos – um período de grandes possibilidades, mas, ao mesmo tempo, de impossibilidade de realizá-las.

Agora, chegando ao término deste estudo, citamos um trecho de outro trabalho do mesmo autor, descrevendo a utopia como único caminho para pensar o futuro:

O único caminho para pensar o futuro parece ser a utopia. E por utopia entendo a exploração, através da imaginação, de novas possibilidades humanas e novas formas de vontade, e a oposição da imaginação à necessidade do que existe, só porque existe, em nome de algo radicalmente melhor porque vale a pena lutar. (SANTOS, 2005, p. 330)

Tem sido vasta a publicação sobre Educação, e as preocupações nessa área têm alcançado pessoas do vários segmentos. Diante de problemas diversos, principalmente com jovens e crianças, as pessoas tendem a relacionar os fatos às crises na Família, na Política e na Educação, e talvez cada um desses segmentos tenha mesmo uma parcela de responsabilidade.

Nessa busca por um ensino de melhor qualidade, pensando na importância de uma revalorização do tempo e espaço escolares a partir de uma inserção efetiva das tecnologias de informação e comunicação, a utopia surge para nos ajudar a visualizar todas essas questões, de um jeito diferente e melhor.

Entendemos que um ensino de melhor qualidade é um anseio de toda a nação brasileira, e que essa tem sido uma discussão presente em quase todos os setores da sociedade. Nesse sentido, observamos os meios de comunicação abordarem o tema da Educação quase que diariamente em seus noticiários, inclusive entrevistando autoridades do meio acadêmico e da esfera governamental.

No cotidiano, encontramos muitas pessoas conversando sobre o tema Educação, cada qual manifestando o seu modo de pensar, de acordo com a sua visão de mundo, valores e informações sobre o assunto.

Nessa dinâmica de pensar e discutir a respeito de um determinado assunto, a utopia se faz presente, impulsionando-nos a ultrapassar o estágio atual, que parece não-desejado, e nos leva a aspirar uma outra forma, melhor e com mais eficiência.

No caso específico deste estudo, aspiramos uma prática docente que busca uma relação significativa entre alunos e professores, numa revalorização do tempo e do espaço que se destinam aos processos de ensino e de aprendizagem com vistas a um maior incentivo à reflexão, ao processo crítico e criativo, ao exercício da cidadania, entre outros.

A utopia deve nos induzir a pensar no respeito que é devido aos docentes, seja por parte dos alunos, da própria instituição, das autoridades governamentais e de toda a sociedade. Dessa forma, acreditamos que é possível contribuir para um novo significado na prática docente.

E, por último, a utopia nos incentiva também a aspirarmos um jeito diferente de administração e de garantia aos direitos das pessoas, entre os quais destacamos a Educação que, pela sua natureza, confunde-se com a própria vida.

Quanto mais pessoas e segmentos da sociedade acreditarem, e somarem esforços numa determinada direção, mas perto estaremos de realizar. A utopia nos impulsiona a isso.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Isabel (Org.). **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ARAÚJO, Elizabeth Adorno de e LOPES Jairo de Araújo. **Práticas interdisciplinares no ensino superior: dilemas e estudos nas áreas de Letras e Artes**. Revista de Educação PUC-Campinas: Edição 19, p. 77-86, Novembro 2005.

BALZAN, Newton C. **Ensino universitário em nível de excelência, limites e possibilidades em duas áreas de conhecimento: ciências humanas e ciências sociais aplicadas**. Revista de Educação PUC-Campinas, Edição nº 15, p. 39-53, Novembro 2003.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as conseqüências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

\_\_\_\_\_ **Vidas desperdiçadas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 3ª ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

BIANCHINI, David. **SALVI: sala de aula virtual**. Campinas: Tese de Doutorado, Faculdade de Educação da UNICAMP, 2003.

BROWN, Dan. **Fortaleza digital**. Rio de Janeiro: Sextante, 2005.

BRUNNER, José Joaquín: Educação no encontro com as novas tecnologias. In: TEDESCO, Juan C. (Org.). **Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza?** São Paulo: Cortez e Unesco, 2004, p. 17-75.

CHAUÍ, Marilena. **Escritos sobre a universidade**. São Paulo: UNESP, 2000.

\_\_\_\_\_ **As humanidades contra o humanismo**. In: SANTOS, Gislene A. (Org.). **Universidade formação cidadania**. São Paulo: Cortez, 2001, p. 15-32.

CUNHA, Maria Isabel. **O bom professor e sua prática**. 18ª edição. Campinas: Papirus, 2006.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

DEMO, Pedro. **Metodologias inovadoras aplicadas à educação**. Curitiba: Ibpex, 2005.

\_\_\_\_\_ **Conhecimento moderno sobre ética e intervenção do conhecimento**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1997.

\_\_\_\_\_ **Educação e qualidade**. 3ª edição. Campinas: Papirus, 1996.

DESTRO, Martha R. Pisani: Educação continuada: visão histórica e tentativa de conceitualização. In: **Caderno Cedes** 36: Educação Continuada. Campinas: p. 21-27, 1995.

FILMUS, Daniel: Breves reflexões sobre a escola do futuro e apresentação da experiência "aulas na rede", da cidade de Buenos Aires. In: TEDESCO, Juan C. (Org.). **Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza?** São Paulo: Cortez e Unesco, 2004, p. 123-135.

GANASCIA, Jean-Gabriel. **Inteligência artificial**. São Paulo: Ática, 1997.

GHIRALDELLI JR., Paulo. **Filosofia e história da educação brasileira**. São Paulo: Manole, 2003.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 10ª edição. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

\_\_\_\_\_ **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2006.

\_\_\_\_\_ Ação docente e livro didático nos ambientes digitais. In: ALVES, Lynn e NOVA, Cristiane. **Educação e tecnologia**. Salvador: Editora UNEB, 2003, p. 221-231.

\_\_\_\_\_ As instituições culturais de memória na era da multiplicidade eletrônica. **Revista da Faculdade de Educação e Letras da Universidade Metodista de São Paulo**. Edição Especial Educação & Linguagem, p. 67-97, 2001.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. 2ª edição. São Paulo: editora 34, 2000.

\_\_\_\_\_ **A conexão planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência**. São Paulo: editora 34, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 1998.

LION, Carina Gabriela: Mitos e realidade na tecnologia educacional. In: LITWIN, Edith (Org.). **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997, p. 23-36.

LITWIN, Edith (Org.). **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LOPES, Jairo de Araújo. **Livro didático de matemática: concepção, seleção e possibilidades frente a descritores de análise e tendências em educação matemática**. Campinas: Tese de Doutorado, Faculdade de Educação da UNICAMP, 2000.

MAGGIO, Mariana: O campo da tecnologia educacional: algumas propostas para sua reconceitualização. In: LITWIN, Edith (Org.). **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997, p. 13-22.

MARTÍNEZ, Jorge H. Gutiérrez: Novas tecnologias e o desafio da educação. In: TEDESCO, Juan C. (Org.). **Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza?** São Paulo: Cortez e Unesco, 2004, p. 95-108.

MELLO, Guiomar N. **Cidadania e competitividade**. 8ª edição. São Paulo: Cortez, 2000.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2005.

MISKULIN, Rosana G. S. **Concepções teórico-metodológicas sobre a introdução e a utilização de computadores no processo ensino/aprendizagem da geometria**. Campinas: Tese de Doutorado, Faculdade de Educação da UNICAMP, 1999.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos**. Campinas-SP: Papirus, 2007.

\_\_\_\_\_ Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José M., MASETTO, Marcos M. e BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas-SP: Papirus, 2004, p. 11-65.

MOREIRA, Antonio Flávio: O currículo como política cultural e a formação docente. In: SILVA, Tomaz Tadeu e MOREIRA, Antonio Flávio (Orgs.). **Territórios contestados**. 6ª edição. Petrópolis: Vozes, 2004, p. 7-20.

OLIVEIRA, Maria Marly. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

PEREIRA, Júlio E. Diniz. **As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente.** Educação & Sociedade, nº 68. Campinas: Dezembro de 1999.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. A função e formação do professor no ensino para a compreensão - diferentes perspectivas. In: GIMENO SACRISTÁN, J. e PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino.** 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2000, p. 353-379.

RIBEIRO, Arilda Ines Miranda. Formação educacional: instrumento de acesso à cidadania. In: SANTOS, Gislene A. (Org.). **Universidade formação cidadania.** São Paulo: Cortez, 2001, p. 63-73.

RIOS, Terezinha A. **Compreender e ensinar.** 5ª edição. São Paulo: Cortez, 2005.

SÁ-CHAVES, Idália. Informação, formação e globalização: novos ou velhos paradigmas? In: ALARCÃO, Isabel (Org.). **Escola reflexiva e nova racionalidade.** Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 83-95.

SANTOMÉ, Jurjo T. **Globalização e interdisciplinaridade.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, Boaventura de Souza. Para uma pedagogia do conflito. In: SILVA, Luiz Eron da. **Reestruturação curricular: novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais.** Porto Alegre: Sulina, 1996, p. 15-33.

\_\_\_\_\_ **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência.** 5ª edição. São Paulo: Cortez, 2005.

SCHERER, André Luís Forti. Globalização. In: CATTANI, Antonio David (Org.). **Trabalho e tecnologia: dicionário crítico.** 3ª edição. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 114-119.

SEVERINO, Joaquim A. **Metodologia do trabalho científico.** 22ª edição, revista e ampliada. São Paulo: Cortez, 2002.

SILVA, Marcos. Internet na escola e inclusão. In: ALMEIDA, Maria E. Bianconcini e MORAN, José Manuel. (Orgs.). **Integração das tecnologias na educação.** Brasília: MEC, 2005, p. 62-69.

SILVA, Maria Abadia da. A cidadania no contexto de restrições dos direitos sociais. In: SANTOS, Gislene A. (Org.). **Universidade formação cidadania.** São Paulo: Cortez, 2001, p. 169-179.

\_\_\_\_\_ **Intervenção e consentimento: a política educacional do Banco Mundial.** Campinas: Autores Associados, 2002.

SILVERSTONE, Roger. **Por que estudar a mídia?** São Paulo: Loyola, 2002.

SOARES, Suely Galli. **Educação e Comunicação: o ideal de inclusão pelas tecnologias de informação.** São Paulo: Cortez, 2006.

SODRÉ, Muniz. **Antropologia do espelho.** Petrópolis: Vozes, 2002.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais.** São Paulo: Atlas, 1987.

VIEIRA, Evaldo. A política e as bases do direito educacional. In: **Caderno Cedes 55.** Campinas: p. 9-29, Novembro 2001.

YENNE, Bill. **100 invenções que mudaram a história do mundo.** Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.

## Anexo 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) \_\_\_\_\_

A pesquisa intitulada “Ressignificar a docência diante das tecnologias de informação e comunicação” está sendo desenvolvida sob a responsabilidade do pesquisador Acácio Silveira França, do Curso de Pós-Graduação em Educação da PUC-Campinas. O objetivo da pesquisa é fazer uma análise crítica sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no contexto educacional. Considera-se este estudo relevante, pois permitirá o aprofundamento do conhecimento científico sobre o assunto, numa perspectiva de revalorizar o papel do professor, bem como no sentido de destacar a importância dos cursos presenciais.

O seu envolvimento nesse trabalho é voluntário, sendo-lhe garantido que os seus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar o objetivo do trabalho, exposto acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada. A participação nessa pesquisa não lhe trará qualquer prejuízo ou benefício financeiro ou profissional e, se desejar, a sua exclusão do grupo de pesquisa poderá ser solicitada, em qualquer momento.

O projeto em questão foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da PUC-Campinas, situado à Rodovia Dom Pedro I, km 136 - Parque das Universidades - Cep 13086-900 - Telefone (19) 3756-6777, que poderá ser contatado para quaisquer esclarecimentos.

Caso concorde dar o seu consentimento livre e esclarecido para participar do projeto de pesquisa supra-citado, assine o seu nome abaixo e responda ao pesquisador.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
**Acácio Silveira França - Pesquisador**

Telefones de contato (0xx19) 3756-6777 (Comitê de Ética em Pesquisa)  
(0xx19) 3735-5840 (Pós-Graduação em Educação)

Estou esclarecido(a) e dou consentimento para que as informações por mim prestadas sejam usadas nesta pesquisa. Também, estou ciente de que receberei uma cópia integral deste Termo.

Assinatura:

Data:

**Anexo 1 (2ª Parte) - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu, (nome) \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, declaro ter conhecimento que a pesquisa intitulada “Ressignificar a docência diante das tecnologias de informação e comunicação” está sendo desenvolvida sob a responsabilidade do pesquisador Acácio Silveira França, do Curso de Pós-Graduação em Educação da PUC-Campinas. O objetivo da pesquisa é fazer uma análise crítica sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no contexto educacional. Considera-se este estudo relevante, pois permitirá o aprofundamento do conhecimento científico sobre o assunto, numa perspectiva de re-valorizar o papel do professor, bem como no sentido de destacar a importância dos cursos presenciais.

O meu envolvimento nesse trabalho é voluntário, sendo garantido que os meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados obtidos na pesquisa serão utilizados apenas para alcançar o objetivo do trabalho, exposto acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada. A participação nessa pesquisa não me trará qualquer prejuízo ou benefício financeiro ou profissional e, se desejar, a minha exclusão do grupo de pesquisa poderá ser solicitada, em qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Estou ciente de que o projeto em questão foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade, que poderá ser contatado para quaisquer esclarecimentos. O endereço do Comitê de Ética da PUC-Campinas é Rod. Dom Pedro I, km 136 - Parque das Universidades - Cep 13086-900 - Telefone (19) 3756-6777.

Telefones de contato (0xx19) 3756-6777 (Comitê de Ética em Pesquisa)  
(0xx19) 3735-5840 (Pós-Graduação em Educação)

---

Estou esclarecido(a) e dou consentimento para que as informações por mim prestadas sejam usadas nesta pesquisa. Também, estou ciente de que receberei uma cópia integral deste Termo.

Assinatura:

Data:





**Itens que contribuirão na reflexão sobre o tema “ressignificar a docência diante das tecnologias de informação e comunicação”:**

1. As tecnologias de informação e comunicação têm afetado a vida humana em diversos setores, inclusive na Educação. Em termos de revalorizar a atividade docente, podemos considerar que tais tecnologias se apresentam ora facilitando esse processo, ora dificultando – seja em função do nível de acesso aos recursos (fatores sócio-econômicos), ou em decorrência do despreparo profissional (conhecimentos e habilidades para escolher e orientar os alunos na utilização dos meios virtuais disponíveis). Que comentário poderia fazer sobre essa questão?
2. Compreendidas como recursos de ensino, as tecnologias de informação e comunicação oferecem uma gama de opções: pesquisa pela Internet, comunicação por e-mail envolvendo professores, alunos e a própria instituição, realização de trabalho em grupo, jogos educativos, grupos de discussão, entre outros. Os cursos de formação estão adequados a isso, preparando os futuros professores a agirem como orientadores das práticas educativas mediadas pelas tecnologias? – Que considerações podem ser feitas a esse respeito?
3. A formação deve ser permanente, implicando em constante atualização. Alguns autores falam em professores reflexivos e escolas reflexivas, o que resultaria em alunos também reflexivos. Os meios virtuais, no entanto, em algumas situações parecem andar na contramão, uma vez que o elemento tempo é o preponderante. Os termos técnicos preferidos são: acesso rápido, conexão rápida e informação rápida; porém, com a mesma rapidez que obtemos uma determinada informação ela parece envelhecer, e aí simplesmente a deletamos. Diante desse quadro, onde os fatores quantitativos suplantam os qualitativos, as tecnologias podem de alguma forma contribuir para uma escola reflexiva?
4. Escolher recursos excelentes apenas do ponto de vista da tecnologia, mas sem um resultado efetivo de aprendizagem pode resultar em mera superficialidade. Ao descrever “o mercado da moda, do efêmero e do descartável”, a Prof<sup>a</sup> Marilena Chauí lembra que: “Não por acaso, na cultura, o romance é substituído pelo conto, o livro, pelo *paper*, e o filme, pelo videoclipe. O espaço é sucessão de imagens fragmentadas; o tempo, pura velocidade dispersa (2001, p. 130).” Podemos considerar a fragmentação como uma tendência da atualidade, sobretudo em função do fator tempo que tanto nos incita à velocidade? – Se essa é a nossa realidade, como conviver com ela sem se deixar contaminar?
5. A exclusão está presente na história da educação brasileira desde os primórdios até os dias atuais, embora devamos reconhecer que esse fator tem sido paulatinamente minimizado. No caso das tecnologias a questão da exclusão parece não ser diferente; apesar da discussão de vários programas governamentais, entre eles a disponibilidade de um computador pessoal

para alunos da escola pública e Internet em tribos indígenas, algumas regiões do país as escolas não possuem energia elétrica; pior, algumas regiões não possuem sequer escolas. Como pensar essas duas realidades: de um lado alunos e professores com possibilidades de ampliar o tempo e o espaço que se destinam à educação, tendo em vista os meios oferecidos pelas tecnologias e, de outro, a absoluta escassez de recursos?

6. Alguns sociólogos viam nas tecnologias a possibilidade das pessoas empregarem menos tempo no trabalho, gerando ganhos nas atividades culturais e no lazer. Um deles, Domenico De Masi, autor de “Ócio Criativo”, apresenta essa concepção ligada às facilidades de conexão, o que permite a realização de uma série de atividades sem sair de casa. Porém, analisando o que de fato tem ocorrido, observamos um acréscimo de trabalho, seja em função dos professores absorverem determinadas funções burocráticas (antes desempenhadas por alguém da Secretaria), ou mesmo devido à expansão do tempo escolar decorrente do uso das tecnologias (enviando ou recebendo arquivos dos alunos e da instituição). Nesse sentido, podemos considerar que as facilidades oferecidas pela tecnologia têm se transformado em “algemas digitais”, e que essa questão tem afetado as instituições de ensino, em especial os professores?
7. São discutidas, atualmente, as novas modalidades de indisciplina escolar, motivadas pelos recursos tecnológicos, tais como: o uso de um computador, em sala de aula, que pode não estar relacionado à atividade desenvolvida num dado momento; troca de informações por meios eletrônicos durante a realização das provas; trabalhos copiados da Internet; uso do celular durante a aula, entre outros. Os programas de formação de professores, tanto inicial quanto continuada, estão adequados a essa realidade? Haveria, aqui, um espaço para reflexão em torno da ética e da cidadania?
8. É provável que a crescente oferta de cursos virtuais implique gradativamente na diminuição dos espaços presenciais e na própria atividade docente, uma vez que essa modalidade de ensino requer uma reduzida porcentagem de professores. Como consequência dessas transformações, há o risco de um crescente afastamento da vida pública e um aumento dos modernos guetos verificados nas comunidades virtuais, principalmente entre os jovens. Esse conjunto de fatores não estaria mais a serviço do mercado, contribuindo dessa forma para despolitizar as pessoas e favorecer principalmente o sistema econômico, conforme tem sido estabelecido?
9. Faça considerações em relação à temática “ressignificar o papel do professor frente às tecnologias de informação e comunicação”:

### Anexo 3 – Transcrição das entrevistas

#### ENTREVISTA 1

**As tecnologias de informação e comunicação têm afetado a vida humana em diversos setores, inclusive na Educação. Podemos considerar que tais tecnologias se apresentam ora facilitando, ora dificultando os processos de ensino e de aprendizagem – seja em função do nível de acesso aos recursos (os fatores sócio-econômicos), ou em decorrência do despreparo profissional (conhecimentos e habilidades para orientar os alunos na utilização dos meios virtuais disponíveis). Que comentários o senhor deseja fazer sobre essa questão?**

A tecnologia é parte do mundo atual. Você não vive hoje sem tecnologia. Você chegou aqui, veio de elevador, de carro ou outro meio de transporte e está gravando. A tecnologia é dominante. Essa tecnologia domina praticamente todos os setores da sociedade.

O mundo do jovem, o mundo do adulto, o mundo do aprendiz é um mundo cercado de tecnologia. Quando ele vai pra escola, a escola não pode representar um ambiente totalmente desligado do mundo dele. E se ele sai desse mundo cheio de tecnologia e vai para a escola e a tecnologia que ele encontra é o quadro negro e giz, lápis e papel, livro impresso é obvio que ele está mal situado nesse ambiente. Porque o ambiente dele, a vida dele, 24 horas, das quais algumas horas por semana, nem todos os meses, ele passa na escola, o resto ele está no mundo real, e o mundo real é impregnado de tecnologia. Eu acho que esse é um ponto: a escola tem que ser adaptada ao mundo real.

Bom, o que acontece com os professores? Os professores são preparados para entrar em ação, vamos dizer dez, quinze anos, depois disso estão preparados. Em dez, quinze anos, a tecnologia mudou muito, evoluiu muito. Então, o professor está preparado num mundo que não existe mais, preparado para atuar num mundo que não existe mais, um mundo que ele acredita que é o melhor dos mundos. Ele quer que a criança se adapte a esse mundo que ele acredita que é o melhor dos mundos e ignora o mundo real das crianças. Eu acho que esse é o grande conflito que há com a presença da criança. Quando eu falo criança, quero dizer jovem, adulto, qualquer um na escola em comparação com o que se passa fora da escola, e acho que é aí que está o problema.

**A expectativa do aluno é que seria alguma coisa diferente?**

A expectativa do aluno é que ele entra na escola e entra para um ambiente que não é real. Que é um ambiente fictício, fictício de passado, pior ainda. Porque quando ainda é fictício de futuro, haveria lugar para a imaginação dele, para a fantasia dele. Mas é fictício de passado. Só falta ele se vestir com roupas antigas. Esse é um dos grandes conflitos que a gente está vivendo na educação.

**Significa que a expectativa do aluno, de algo mais dinâmico na escola, acaba não acontecendo?**

Não vai ter uma coisa dinâmica. O dinâmico está fora da escola. A escola é estática, é lenta.

**Pensando na formação docente e mesmo nos cursos de formação continuada, a formação de professores está adequada a essa realidade?**

A formação de professores está sendo baseada em passado, assim é que se dá a formação do professor. Como você vai fazer uma formação de professores para o futuro, se você não conhece o futuro ainda, o futuro ainda não aconteceu.

Então, o que está faltando na formação do professor? Na formação do professor está faltando essa flexibilidade de poder entender o novo que ainda não é objeto da formação, porque o novo ainda não existe - falta possibilitar que ele esteja preparado para receber o novo quando esse novo surgir sem que ele fique assombrado perante o novo. É quase que dar alguma importância a uma forma de psicanálise na formação do professor, porque ele vai trabalhar com algo, com uma realidade que ele ainda não conhece, porque essa realidade ainda não existe, mas existirá quando ele for professor atuante e vai ser a realidade dos alunos à qual ele tem que de algum modo reconhecer. Ele não pode ser preparado para isso, porque ela não existe.

É uma preparação muito mais de atitude, de postura, do que uma preparação efetiva para fazer aquelas coisas de antigamente. Há 50 anos, 60 anos, 70 anos... Quando me formei, isso em 1950, eu fui formado para fazer aquilo que os meus professores faziam comigo e que eu fazia com os meus jovens alunos. Bom, em pouco tempo a coisa mudou radicalmente. Então, essa falta de preparação do professor para trabalhar com o novo, o novo que não existe, é o grande desafio que a gente tem em educação, na formação dos professores.

**O senhor traz a questão das atitudes, que seria uma mudança até bem mais profunda. Trazendo para um nível mais básico, pensando na questão das tecnologias, a impressão que a gente tem é que o professor desconhece a importância que isso tem para o jovem.**

É uma questão de postura. O professor precisa entender que o jovem trabalha com ele algumas horas por dia, poucos dias por ano, e o mundo do jovem é outro. É um mundo muito mais atrativo, muito mais rápido, muito mais dinâmico que aquele que ele encontra na sala de aula.

O professor de algum modo tem que se ligar a esse mundo do jovem, para que na hora que o jovem vá para a escola ele não sinta uma rejeição pela escola: *Isso aí não tem muito a ver comigo*. – Ele nunca viu um giz fora de uma sala de aula. Ele nunca viu um quadro-negro fora da sala de aula. Quando chega, parece interessante, uma coisinha branca que você passa e escreve no quadro. É uma novidade! Quando passa... Bom, passou aquela novidade. Ele percebe que é uma novidade lenta, muitas vezes nem entende aquele garrancho que o professor põe no quadro.

**O aluno percebe que isso não tem muito a ver com ele?**

Não tem nada a ver com ele. E eu acho que esse é um grande obstáculo que estamos vivendo no mundo educacional.

**Pensando no mundo dos alunos, nesse mundo da Internet, do computador, que tem muito a ver com a rapidez e, por outro lado, fala-se numa escola reflexiva, em professores reflexivos e alunos reflexivos. As tecnologias podem de alguma forma contribuir para uma escola reflexiva?**

Claro, esse mundo tem que ser complementado pela reflexão. Toda ação passa a ser uma ação interessante, positiva ou negativa, toda ação passa a ser positiva ou negativa. No fundo ela é selecionada, balizada, a partir de uma reflexão sobre essa ação. E a reflexão sobre a ação é o que deve ser feito. Então não há porque eu dar uma aula sobre a Amazônia, e mostrar aquele mapa estático – *Aqui está a Amazônia!* – Ou mesmo projetar alguma coisa sobre a Amazônia, ou fazer o que o professor faz no quadro-negro: *População tanto, isso tanto...*, se o aluno, ligando um dos canais de televisão, vai encontrar aquele filme lindo sobre a Amazônia, ou às vezes um jogo sobre a Amazônia. Isso é que vai entrar na cabeça do aluno, essa coisa dinâmica, nova etc. Não adianta o professor falar sobre a Amazônia de uma forma estática, se no dia anterior o aluno viu um filme sobre a Amazônia. O que o professor tem que fazer na sala de aula, tem que comentar criticamente, portanto refletir sobre aquilo que o aluno já viu. Então, a parte informativa da educação que é: *Olha, a Amazônia é isso, tem tantos quilômetros quadrados!* – Isso tudo já é dado por outros meios. O que não é dado por outros meios? Uma reflexão crítica: *O que você acha? O que a gente poderia fazer?* – Isso é função da escola, e não a informação.

**O professor deveria, então, aproveitar essas oportunidades e os meios acessíveis aos alunos e a partir daí provocar essa reflexão?**

Claro, claro. Nós estamos aqui, marcamos essa hora. Você quer coisa mais maravilhosa do que ter essa hora na escola, em que todos os alunos estão juntos, marcada regularmente? Toda semana, tal hora, você vai encontrar os alunos e os professores juntos. Encontrar pra fazer o quê, pra fazer o que ele pode fazer ou que ele já faz de uma forma mais dinâmica, mais bonita?! – Você aproveita o momento do encontro para refletir sobre essa informação que ele já recebe e não pra dar a mesma informação. É para refletir sobre essa informação que ele já recebe.

**Tem um artigo da professora Marilena Chauí, no qual ela analisa a superficialidade no mundo atual. Há um trecho em que ela diz: “não por acaso na cultura o romance é substituído pelo conto, o livro pelo *paper* e o filme pelo videoclipe, o espaço acaba sendo uma sucessão de imagens fragmentadas, o tempo pura velocidade dispersa”.**

O ser humano quer criticar o mundo. O mundo é. Esse pessoal fica criticando, são saudosistas. Eles gostariam que o mundo fosse diferente. Mas são todos os fatores envolvidos aí, que o mundo é. Podem ficar chorando: *Que pena que o mundo é isso!* – O mundo é. A nossa função de educador é trabalhar no mundo que é. Você está vendo que é, e no mundo que será – esse você não conhece!

Essas coisas, de várias pessoas, que ficam aí criticando: *É horrível você ter isso agora dominado por tal coisa, Você tem aquilo dominado por aquela outra coisa, isso está favorecendo o capitalismo.* – Eu não gosto, mas é! Então vamos parar de fazer educação, vamos parar de viver num ambiente social e vamos provocar uma revolução total para voltar a ser o mundo como a gente gostaria que fosse.

São duas atitudes diferentes. Se você tiver um bom componente de crítica, as gerações que estão sendo formadas vão ser capazes de fazer dessa coisa que a gente vê no mundo, das iniquidades, injustiças, de coisa errada, tudo isso que está aí, que é. Se você for devidamente preparado você não vai negar o que é, mas você vai aprimorar o que é, para que seja melhor.

Nessa discussão, você vai botar uma ética, que é uma ética maior, uma ética de humanidade. Você não pode usar toda essa tecnologia pra aumentar os mecanismos de opressão, de desigualdade, de controle etc. Você só chega a fazer uma crítica a

isso, e a propor uma utilização melhor dessa tecnologia se você tiver feito uma crítica que conduza a uma reflexão ética. Eu não vou acabar com tudo que é aparelho de televisão porque eles estão mandando porcaria. O que eu vou fazer? Preparar melhor os que são responsáveis para produzir os programas de televisão, para que eles produzam programas melhores. Se esses programas continuarão a ser produzidos, eu tenho que preparar as crianças a olharem para esses programas e descartá-los.

### **Que é o momento da reflexão?**

Que é o momento da reflexão.

**Quando falamos em tecnologia, a exclusão passa pelo computador, pelas condições de acesso. Se eu utilizo uma linha discada eu já estou prejudicado, estou em desvantagem. Pode ser que eu não tenha nem isso, não tenha um computador, não tenha uma impressora. A exclusão passa tanto pelo mundo dos alunos quanto dos professores e nós temos um contraste no Brasil, aquele Colégio que tem uma tecnologia de ponta, o aluno tem o seu *lep top*, e tem aquela escola que não possui luz elétrica. Como a gente poderia pensar essa questão?**

Essa exclusão é um fato. Isso é uma das coisas que está ligada a esse modelo de capitalismo que a gente tem. Esse modelo de capitalismo se constrói a partir da exclusão. Grandes fortunas se construíram a partir de gente que trabalhou por nada, e aí tem toda a questão da escravidão. Foi construído nesse modelo capitalista que é o modelo atual, que nós estamos vivendo. Isso é inadmissível na minha percepção.

Esse modelo capitalista não pode continuar. Bom, esse modelo produziu uma grande tecnologia. Claro, há exclusão, porque ele é baseado na exclusão. Você poderia produzir alguma coisa a um preço que é um décimo. Mas se você colocar o preço real o seu lucro diminui. Pra poder ter mais lucro o que você faz? Você faz uma competição. Isso é o que foi feito nas grandes crises. Na crise do café, por exemplo, para poder aumentar o preço do café, se queimava café. É parte da história do Brasil. Daria para colocar, por exemplo, o computador a um preço, um décimo do que é. – Não! Eu estou interessado que o preço dele seja mais alto, porque tem uma série de vantagens que ele seja mais alto, então eu excluo através do aumento do preço.

### **E o professor, como ele lida com essa questão?**

Contando isso e refletindo sobre isso. Não adianta simplesmente dizer: *Olha que coisa horrível!* – Bom, vamos ver: É, está vendo como é horrível, que coisa horrível! Mas qual a possibilidade, qual o caminho, qual a esperança que a gente tem? – Que desses jovens surjam cabeças capazes de pensar o novo com ética, e não simplesmente pensar o novo com eficiência. O sujeito aprendeu matemática, tirou dez em física, tem umas notas maravilhosas. Então ele aprendeu e ele vai produzir equipamento muito melhor, tecnologia muito melhor, porque ele aprendeu todas as técnicas para produzir aquilo. Mas não aprendeu ética, não aprendeu a refletir sobre aquilo que ele está fazendo, eu acho que esse é o grande drama da escola.

Agora, focalizar a exclusão na exclusão de computador, na exclusão de televisão... E a exclusão de leite, e a exclusão de uma boa comida, e a exclusão de um bom sapato, e a exclusão de um bom abrigo? – A exclusão é parte da nossa sociedade, dessa sociedade, desse capitalismo cruel. Se ela é exclusão na comida, se ela é exclusão na assistência à saúde, se ela é exclusão na vestimenta, se ela é exclusão na moradia, como você focaliza a exclusão de computador? – É uma exclusão como outra qualquer, menos cruel até. Faz parte da nossa sociedade capitalista, e a escola

não pode se preparar para reprodução desse modelo. A escola tem que preparar pra questionar esse modelo, pra criticar esse modelo e pra propor um novo.

**Há algumas décadas os sociólogos viam no desenvolvimento tecnológico a possibilidade de maior disponibilidade para atividades de lazer e cultura. Um deles, Domenico De Masi, se tornou conhecido pelo seu livro “Ócio Criativo”. Na prática, porém, isso parece não ter acontecido. No caso do computador, por exemplo, ele acaba tomando tempo, tem a questão dos e-mails, a comunicação com os alunos. O computador e o celular acabam colocando o profissional á disposição da organização praticamente o tempo todo.**

A organização é muito sábia. Esse capitalismo está se implantando aí há dois, três mil anos. Eles sabem manipular todas essas coisas muito bem para benefício deles. O único jeito de você contrabalançar isso é através da crítica. Como que esse capitalismo vai continuar a se desenvolver? – Através da área de recursos humanos. O que esses recursos humanos vão fazer? – Eles são recrutados para dar continuidade ao que é. – Agora, se esses recursos humanos forem preparados para questionar o que é, ele se recusa a fazer certas coisas que vão reforçar o mecanismo de exclusão. Essa é a função da escola.

Eu, na minha idade, eu não tenho possibilidade de criar coisa alguma nessa tecnologia, mas os meus alunos serão aqueles que vão criar. Eu quero que na hora de criar eles sejam indivíduos críticos, indivíduos conscientes: *Eu vou criar isso, mas isso vai fazer com que mais gente sofra; vai dar muito lucro pra empresa, mas vai fazer com que muita gente sofra – então, eu não vou criar isso.*

Eu acho que essa preparação de ética maior na escola, é o que está faltando. Você chega a isso quando faz uma educação crítica, reflexiva e não apenas uma educação reprodutora.

**Tem uma questão hoje que se denomina de nova indisciplina escolar, por exemplo, a utilização do computador pelo aluno para atividades fora do que está sendo discutido na aula e também do uso do celular. Isso tem importância, há um espaço para se discutir essa nova modalidade de indisciplina escolar?**

É uma nova modalidade de participação no encontro com o outro. Você encontra o outro não necessariamente no tête-à-tête. Você encontra o outro a distância. Tem gente até casando. Começa namorar, encontra o parceiro por Internet, só vai conhecer na hora de casar. E muitos casamentos estão dando muito certo.

O virtual está colocando as pessoas em contato mais próximo. Aproximando as pessoas. Se esse virtual aproxima as pessoas, no celular você pode falar com as pessoas, se isso acontece no mundo real por que negar isso na hora da escola? Então, é muito natural o professor que está falando sobre a Amazônia: *Vocês viram aquele belíssimo filme, e no noticiário, no jornal, mostrou que estava pegando fogo em tal lugar, será que a situação continua igual?! Vamos ver qual é o último noticiário?! – Pronto! E aí ele diz para algum dos jovens que está lá com Internet: Abre, abre! Vamos ver como está aquela situação. Olha! Agora já abafaram aquele fogo. – E aí tem toda aquela reflexão, sobre aquele fogo.*

Não adianta você ficar falando olha que coisa horrível já queimou tanto, já queimou tanto. Claro que adianta, mas isso como pano de fundo. A grande coisa é o que a gente poderia fazer ou como sair dessa. O professor não sabe. As crianças têm criatividade: *Professor, não daria pra fazer isso, não daria pra fazer...* – E aí pode surgir alguma idéia brilhante.

Agora, o professor tem que abdicar da sua situação de saber, e de explicar, porque ele não sabe. O que ele sabe é velho, o que ele sabe é inútil. O que ele sabe é pouco. O que ele sabe é chato. E ele quer que o aluno se entusiasme. O aluno quer entrar no novo, e acho que essa percepção é o que está faltando na educação hoje em dia.

**Em vez de reagir a esse tipo de indisciplina, o professor deveria aproveitar mais as oportunidades que surgem no encontro com os alunos?**

Não pode impor uma disciplina de outro tempo. Eu não dou mais aula em ensino básico há muito tempo. Mas às vezes os meus alunos me convidam para ir visitar a classe deles. Eles são professores e dão aula para classes de doze, treze anos. Eles me convidam e eu vou, geralmente são escolas de periferia, e há uma expectativa entre as classes: *Nossa, ele tem livros publicados!* – E é assim, sempre que vai alguém e tem livros publicados. Aí eu chego como convidado na sala de aula e começo falar alguma coisa com eles, refletir sobre alguma coisa e vejo lá um rapaz com boné, aba para trás, sentado ali muitas vezes com o pé em cima da cadeira. Totalmente indisciplinado. Minha primeira reação seria: *menino vai embora, sai... você pensa que está aonde?* – Eu sou do tempo ainda que em muitas aulas tinha que ir de gravata. Mas eu não vou chamar esses meninos de indisciplinados, eu vou falar com eles, e vou falar alguma coisa que interessa a eles, e depois vêm as perguntas e esses são os que fazem as perguntas mais inteligentes, se aproximam de mim, alguns me tratando de você, e fazem umas intervenções bonitas, inteligentes. – É indisciplina? Chama-se isso de indisciplina? – É uma disciplina nova.

Eu tenho saudades daquele tempo, os alunos todos de avental branco. – Não é mais, acabou. Pode ser saudade. Mas existe tanta coisa melhor do que naquele tempo, com essa criança toda. Eu vejo assim.

**Pensando no ensino a distância, não mais naquela concepção de alcançar uma área geográfica que antes não era coberta por um curso presencial, mas até em termos de concorrência, o professor não estaria perdendo espaço, uma vez que um programa pronto pode ser disponibilizado virtualmente a um número maior de alunos?**

Se o professor entra em sala de aula, e a prática dele é entrar em uma sala de aula e despejar um programa pronto ele vai ser dispensado. O outro é mais barato, melhor e mais eficiente. Se o professor se colocar nessa postura, de fazer o que as máquinas fazem melhor, que a tecnologia faz melhor, ele vai ser dispensado.

O que ele pode fazer e que a máquina não faz? Sentir o aluno, perceber: *Puxa vida João! Você está triste, o que aconteceu?* – O professor tem que ser gente para poder competir com a máquina. Se ele age como máquina, ele vai ser dispensado. Muitos professores agem assim. Eu sei de caso que por alguma razão os alunos faltam à aula e o professor reage de que modo, ele dá aula com a classe vazia: *Essa é a aula de hoje.* – E quando chega na aula seguinte, continua de onde parou, da aula que ele deu para a classe vazia. – Esse é uma máquina que será substituída. Espero que seja mesmo.

**Poderíamos, então, pensar nessa questão que o senhor disse sobre ser gente, poder olhar para o aluno e perceber que ele precisa de uma atenção maior e, talvez, retomarmos a questão da reflexão, uma vez que aí o professor ganha da máquina?**



Claro. Por que o jogador de xadrez, o Kasparov, conseguiu depois de apanhar muito do Deep Blue, ganhar do Deep Blue? – Porque ele foi com uma coisa que não estava programada, no caso desse tipo de jogo, fazer um blefe, fazer uma jogada errada etc. A máquina não estava programada.

É aí que o professor como gente ganha da máquina. Você não vai ganhar da máquina fazendo aquelas coisas que a máquina faz melhor, mais rápido. Então, se o professor insistir em ser aquele professor que funciona antes das máquinas, como repetidor de coisas, ele está perdido. Tem que ser gente!

**Finalizando a entrevista, e na perspectiva de ressignificar o papel do professor diante das tecnologias de informação e comunicação, que comentários o senhor quer fazer?**

Houve um tempo que o professor era um repetidor. Por quê? Porque as coisas que ele repetia eram de difícil acesso. E o professor tem uma formação mais longa, leu muitos livros e sabe muita coisa, os alunos não teriam acesso a tudo isso, não daria para chegar. Hoje é muito raro que o professor tenha lido alguma coisa que não pode ser acessado pelo aluno. Muito raro. – Então, o que é que ele tem, ele tem que reexaminar o seu papel. – Onde que a máquina não conseguiu chegar? Não conseguiu chegar a ser gente! – Ela é rápida, resolve problemas até, faz um monte de coisa de uma forma eficiente, rápida. A única coisa é que ela é fria, ela não tem emoção, ela não é gente. – O professor tem que preencher essa lacuna da máquina.

**É aí ele consegue agregar valor?**

É aí, claro! – Ele preenche essa lacuna da máquina e se torna indispensável. Eu acho que esse é o grande desafio que temos hoje, como educador e como pais também, porque criar filho é uma forma de educação muito importante e urgente. – O pai que fica fazendo tudo para que o filho seja igual ao que ele era está fracassado. O pai que fica colocando ao filho restrições, restrições... está fracassado. O que a gente tem que fazer é conversar! – O encontro com o outro. Essa dinâmica do encontro com o outro é o que caracteriza o nosso relacionamento humano. Eu acho que é trabalhar nessa direção.

A máquina é uma coisa maravilhosa, mas ela nunca vai ser capaz substituir o emocional. Então, se o professor insistir em fazer o que a máquina faz ele está fracassado. O que ele pode fazer que a máquina não faz? Ser gente! Pra mim esse é o grande desafio da educação, a preparação do futuro.

## ENTREVISTA 2

**As tecnologias de informação e comunicação têm afetado a vida humana em diversos setores, inclusive na Educação. Podemos considerar que tais tecnologias se apresentam ora facilitando, ora dificultando – seja em função do nível de acesso aos recursos (os fatores sócio-econômicos), ou em decorrência do despreparo profissional (conhecimentos e habilidades para orientar os alunos na utilização dos meios virtuais disponíveis). Que comentário a senhora deseja fazer sobre essa questão?**

Quando falamos de tecnologia, de acesso à tecnologia e de uso de tecnologia, é preciso fazer essa leitura crítica que você faz dos fatores sócio-econômicos e que estão implícitos no uso de tecnologia. Então, não dá pra falar nesse uso sem contextualizar, principalmente porque estamos no Brasil. Eu tenho discutido isso nos meus livros, nos meus trabalhos, e realmente o desenvolvimento tecnológico aumentou o distanciamento entre as pessoas que têm acesso e as que não têm. O analfabeto, que antes era prejudicado por não saber ler e escrever, hoje se agrega a esse prejuízo a exclusão digital. Por isso, essa é uma questão que tem que ser sempre lembrada quando se pensa no uso de tecnologia.

Em relação ao professor e a atividade docente, também é preciso sempre situar quem é esse docente do qual falamos. Pensando em quem é ele, qual é sua faixa etária, há quanto tempo está formado, lembrando que a expansão das tecnologias dos computadores é muito recente. Hoje os PCs estão mais populares, encontram-se até nos supermercados, mas há dez anos atrás não era assim; então, quando se formaram essas pessoas? há quanto tempo elas saíram da universidade? e depois de sair, o que mais elas fizeram para ter acesso a isso?, elas foram buscar um mestrado? elas ficaram só na sala de aula? É preciso definir bem quem é esse sujeito. Quando você faz isso, você já consegue responder grande parte da sua pergunta. Costumamos considerar que as pessoas na faixa dos 40, 50 anos, vêm de uma formação totalmente desprovida dos recursos digitais. Agora, as pessoas mais jovens já fizeram seu trabalho acadêmico digitado, e desenvolveram uma relação com o computador, por meio da troca de e-mails e tudo mais.

Essa é minha crença, a contextualização da atividade docente diante das tecnologias de informação é fundamental para analisar como ele se situa nesse contexto: Ele rejeita, ele repudia, ou ele é curioso? Ele é interessado? Como é que ele se mostra, ele tem medo? – Você precisa dessa análise, da história dele, de onde ele vem, pra você poder analisar de uma forma qualitativa as resistências ou o entusiasmo que ele possa ter.

**De modo geral, então, há um descompasso desse aluno que cresceu em um ambiente digital e os professores que foram formados há mais tempo?**

Não há dúvida. O professor, quanto mais tempo ele foi formado mais distante ele está desse aluno. E hoje, no ensino superior, o que a gente percebe é uma situação muito constrangedora, dos alunos ficarem até com pena do professor quando ele usa uma terminologia de informática indevidamente, ou quando o professor se atreve a pedir alguma pesquisa na Internet, revelando o quanto não é familiar com o que pede, criando-se um clima desfavorável para o professor, numa relação em que o aluno fica com pena do professor, quando o professor deveria ser aquele de quem o aluno se orgulha.

Então, quanto mais antigo esse professor é, mais isso vai acontecer com ele na sala de aula. Agora, a gente encontra uns fenômenos por aí, que são professores, que são antigos e que estão dando um show no uso das tecnologias, esses aí são fenômenos, e eles estão se saindo tão bem na sala de aula quanto os professores mais jovens que são mais atirados e tudo mais. Isso tem que ser considerado também. A gente tem muitos professores aqui na Universidade que já têm uma certa idade, que vêm de uma geração, e de uma história de telefone com fio, máquina de escrever e que hoje estão trabalhando muito bem com as tecnologias.

Agora, o número contrário a isso é muito maior. Trabalhei durante quatro anos com capacitação de docentes para o uso de tecnologia no ensino. Era uma coisa voluntária (não era obrigado a fazer), você oferecia e eles vinham. O gesto de vir fazer a capacitação já dava algum sinal, eram pessoas com mais idade, algumas receosas de serem substituídas nos seus postos por não saber usar e eram pessoas que já estavam se sentindo constrangidas com seus alunos em sala de aula. Professores da Medicina e da Odonto vinham porque essa área tem muito material on-line para estudo, para pesquisa, e o professor continuava preso ao retroprojetor, transparência, quando seu aluno falava: *Tem um site com esse slide em 3D etc.* – E o professor desconhecia.

Tem que olhar esse lado da ameaça, também, que o profissional sente. Acho que têm várias características, vários aspectos que precisam ser considerados. Como é que o docente se sente diante dessas mudanças e transformações?

Também têm aqueles que falam: *Eu sempre dei a minha aula desse jeito, com giz, sou bom professor e não vou mudar agora. Prefiro me aposentar, do que agora ter que começar uma aprendizagem a essa altura da minha vida.*

### **Uma resistência ao novo?**

É, e também, além dessa resistência, é o novo que não chegou a encantá-lo ao ponto dele dizer: *Ah! Eu vou fazer!* – Então, é uma pessoa que realmente não vai assimilar. É aquele que não usa o celular, sabe aquele que você fala: *Pai eu te liguei, você não tava no celular!* – *Ah eu esqueci em casa.* – Você dá o celular para o pai, mas ele está com 70 anos: *Esqueci o celular.* – Essas pessoas são aquelas que não se apaixonaram pelas tecnologias; enfim, têm várias características a serem consideradas.

### **De certa forma nós já entramos um pouco na questão dois: pensando na formação docente, as instituições estão adequadas a isso?**

Aqui na Universidade nós temos os cursos de licenciatura. E esses professores que estão saindo daqui eles vão para as escolas. A maioria são escolas públicas que absorvem os nossos professores, as municipais e as estaduais.

O que acontece com esses professores? Eles chegam na escola pública que tem um laboratório, mas a Diretora diz: *Nós temos um laboratório de informática, mas não temos um monitor, é melhor deixar trancado para não estragar os equipamentos.* – Se você tem um professor motivado ele vai falar para a Diretora: *Tudo bem, mas eu dou aula de Geografia e eu quero usar o laboratório nas minhas aulas, eu quero mostrar um site do IBGE para os meus alunos, que é muito rico, tem um material muito bom, eu vou usar.* – Esse professor já quebra esse paradigma do laboratório trancado.

Fiz uma pesquisa muito recentemente sobre isso, com 46 escolas, 20 delas particulares, e a restante pública, perguntando quantas delas têm um laboratório de

informática ativado, com atividades pedagógicas – pouquíssimas estão, e as que não estão a Direção declara que os professores não têm interesse de usar, e que pra deixar aberto para os alunos sem o professor ela tem receio. E aquelas que estão ativadas, têm sempre um professor: *Ah! O professor de matemática reúne os meninos lá. Ele está dando um curso de informática básica à tarde, a APM está pagando pra ele. Você vê que é um professor que está dinamizando isso. Então, essa é mais do que prova para nós que os cursos de licenciatura têm que investir mais nesse professor que está saindo, porque é ele que vai mudar a realidade da escola.*

### **Tentar romper com isso?**

Tentar romper com isso. Não vemos na grade dos cursos de licenciatura disciplinas que estimulem a informática educativa, por exemplo. Agora nós estamos começando aqui na Universidade, com o curso de matemática, que está com essa disciplina. É um novo curso de matemática, uma nova proposta, que forma o professor de matemática com habilitação em informática educativa, começa esse ano e tem essa disciplina. Isso deveria ser seguido por todos os cursos de licenciatura. Isso em relação ao professor na formação, já na graduação.

Na pós-graduação, existem já alguns cursos por aí, de especialização lato sensu, para o uso do ferramental tecnológico e no mestrado de vez em quando aparecem pesquisas assim. A gente fez também uma pesquisa do universo de dissertações defendidas no mestrado da educação, desde quando surgiu o curso, a primeira defesa, até 2005. Levantamos o número de dissertações que tratam das tecnologias. A gente tem esses dados, são pouquíssimas, pouquíssimas, e a maioria delas, como o curso é na área de formação de professores, o assunto é tocado para dizer que os professores são resistentes. Fica nesse discurso. Então acho que tem que ultrapassar esse discurso da resistência. Tem que ir lá e buscar, e qualificar essa resistência que, como eu já falei, vem das mais diversas fontes.

**Aproveitando a palavra resistência, nós temos dentro do contexto das tecnologias de informação e comunicação o aspecto da rapidez, um computador mais rápido, uma conexão mais rápida, e isso passa talvez até pelas relações – eu não gosto, vou lá e delete. Por outro lado, fala-se numa escola reflexiva, em professores reflexivos e alunos reflexivos. Como conciliar o mundo da rapidez e a idéia da reflexão?**

Bom, eu acho que não dá para responder essa questão também sem admitir que a velocidade do mundo mudou, assim como hoje nós precisamos ter a capacidade de nos conhecermos rapidamente, em pouco tempo. Se você me ligasse e falasse assim: *Eu preciso entrevistá-la, mas antes a gente precisa se conhecer melhor, eu preciso saber quais são as suas impressões, a gente poderia tomar um café.* Antigamente era assim que a gente era abordada para uma pesquisa, e seria muito difícil hoje atender a isso.

Eu fui Banca de um rapaz que fez um trabalho no MST e antes um pouco da Banca ele fez um convite para eu ir visitar um acampamento do MST, ele falou assim: *Eu gostaria muito que a senhora sentisse o clima que existe debaixo daquela lona preta, que percorre quilômetros.* – Fiquei pensando: *Nossa! Como ele não sabe como eu vivo! Eu adoraria isso, seria maravilhoso e tal!* – O ritmo da nossa vida mudou, nós precisamos ser muito objetivos hoje em dia, precisamos ir logo ao assunto e precisamos rapidamente conseguir isso. Esse é o nosso tempo!

Essa velocidade do mundo desenvolve novas habilidades de relacionamento em nós, a gente tenta ser o mais objetivo possível, porque você sabe que o tempo é precioso. Hoje as pessoas estão preocupadas com isso: *Eu vou num restaurante a la carte ou eu vou num self service? Quanto tempo eu tenho? Não é melhor pegar minha comida e já comer?* – Mas, se eu tenho mais tempo, eu peço o que quero, espero e leio meu jornal. Então, a gente tem que considerar o ritmo do mundo hoje, e o professor com o aluno tem que considerar isso, porque esse aluno que você precisa de um contato com ele, conhecer mais, ele já está acostumado com essa relação veloz lá fora, e ele vai perder a paciência rapidinho com esse professor que fica ainda naquele ritmo que hoje não cabe mais.

O professor também tem que ter estratégias pra ter essa relação com o aluno dele, estratégias que sejam contextualizadas. Nós temos que considerar que os tempos são outros e o ritmo é outro também. E queria dizer, também, que o uso da tecnologia pra estabelecer essas relações, se ela for usada com bastante organização da pessoa, ela facilita muito esse relacionamento. A semana passada eu marquei uma reunião importante de trabalho com duas advogadas, eu confirmei uma data que era boa pra elas. Tivemos que mobilizar pessoas cujo tempo era preciosíssimo para recebê-las e elas não compareceram. Daí, a Secretária liga e ela responde: *Mas a reunião não foi confirmada, eu disse qual era a melhor data pra mim, mas não confirmaram.* – Eu que tinha feito isso, e imediatamente verifiquei nos meus itens enviados e reenviei pra todos que perderam o tempo e pra elas também. Isso quer dizer, mostrou que ela não ficou atenta. Ela ficou prejudicada, faltando a uma reunião onde ia fazer contatos importantes e decepcionou a todos não vindo e dizendo que não tinha confirmado, quando as provas no e-mail estavam lá.

A tecnologia exige mais cuidado, porque ela tanto pode ajudar como ela pode prejudicar, ela consegue comprovar suas ações, você manda um e-mail pro aluno e você diz: *Olha eu não recebi seu trabalho, você tem o prazo tal e tal.* – O aluno não entrega e você vai de novo, de novo, aí você reprova o aluno e imprime todos os e-mails e diz: *Olha, você foi comunicado.* – Outra situação que acontece agora – o aluno que comete um plágio, nos trabalhos pesquisados da Internet. Os professores, os orientadores, logo no início já alertam disso: *Cuidado, se fizer a pesquisa lá, coloque a fonte o dia de acesso tal, tal e tal.* – Você orienta o aluno e registra isso.

As tecnologias acabam facilitando nossa vida, porque elas continuam existindo depois do fato. Depois do fato nós publicamos uma mensagem, eu falo com você, aqui tem o gravador, aí você escreve. Mas isso vai se acabar. O que eu falo na sala de aula com meus alunos, eu apago a lousa e vou embora. Acabou minha aula, ficou na memória, no que o aluno escreveu no caderno dele, às vezes equivocadamente. Mas quando eu faço uma aula virtual, os conteúdos da minha aula continuam. O aluno retoma essa aula em outro momento, retoma. Se eu respondo pra você por e-mail, essa entrevista, você vai reler novamente e novamente, varias vezes, e a nossa fala não, ela vai ficando perdida. Então isso tem que ser considerado nas relações sociais hoje e na relação do professor com o aluno também. Se eu trabalhei hoje um assunto importante com meus alunos eu quero muito que eles fixem isso, eu digo pra eles: *Olha! Eu vou mandar a matéria sobre isso pra vocês, eu quero que vocês continuem lendo porque na prova a gente vai avaliar sobre isso.* – Eu mando um arquivo digital pro meu aluno, ele imprime, ele lê não acabou ali, a comunicação continua.

O aluno chega com problema e precisa desabafar com você e tal, você fala me mande um e-mail. Então é possível você estabelecer uma relação hoje com a tecnologia que não vai esfriar as relações como as pessoas acham que vai esfriar,

acham que tem que ser “olho no olho”, o aluno tem que me ver, mas eu acho que a gente tem que aprender a se mostrar a partir desses recursos aí.

**Em uma das questões eu trago uma fala da professora Marilena Chauí, na qual ela analisa a superficialidade no mundo atual. Há um trecho em que ela diz: “não por acaso na cultura o romance é substituído pelo conto, o livro pelo *paper* e o filme pelo videoclipe, o espaço acaba sendo uma sucessão de imagens fragmentadas, o tempo pura velocidade dispersa”.**

Ela se mostra crítica desse novo tempo, aqui. Concordo com ela em muitas coisas. Morro de saudades do namoro no portão. Acho bárbaro aquilo que existia antes, só que aquele mundo não existe mais, não adianta eu ficar dizendo que aquilo era bom se eu não tenho mais. Eu trabalho com alunos da Pedagogia que fazem estágio na escola e quando chegam eles dizem: *Ah, os alunos são desobedientes, são insuportáveis são isso são aquilo.* – Aí eu falo: Gente! Esses são os alunos de hoje! E vocês falam que eles são tão ruins, baseado em que? – *Ah, professora! Quando eu fui aluna não era assim.* – Aí eu falo: Aquilo não existe mais. Nós somos profissionais desse tempo. Então, essas são as pessoas com quem nós vamos trabalhar. Nós temos que desenvolver habilidades pra este tempo, e sem ficar olhando lá atrás como era e que bom se fosse. Mas não é. Então esquece isso. Aquilo lá é registro histórico, importante pra nossa história, mas e hoje?

**Como eu trabalho com essa realidade que aí está?**

Você está na profissão certa, será?! Se você está tão abalada com esta realidade da periferia, e tudo mais, será que você não precisa primeiro se preparar pra essa realidade pra depois ir pra lá?! Então a escolha da profissão hoje tem que considerar o meio e o objeto com o qual vou interagir como profissional. Se estamos pensando na profissão a partir de impressões do passado não vai dar certo.

**A senhora trouxe o problema da exclusão no início da sua fala, inclusive eu cito no meu trabalho um dos seus livros, onde a senhora aborda essa questão. A exclusão passa não só pelo aluno, mas também pelo professor – comprar um computador, obter uma boa conexão, uma impressora, enfim. Além do que a senhora já disse no início, teria alguma coisa a acrescentar sobre a exclusão, pensando nas tecnologias de informação e comunicação?**

Bom, tem duas coisas que a gente tem que considerar aí sobre a exclusão digital. Primeiro que é uma exclusão injusta, porque a sociedade hoje é digital; então, as pessoas que são excluídas sofrem o prejuízo social em todos os sentidos, portanto, é uma exclusão perversa, não é? Agora, quando a pessoa tem condições, gosta da tecnologia e domina bem o computador, mas não tem em casa, essa exclusão ela chega mais no ponto de vista do consumo mesmo: *Ah, eu queria comprar um computador melhor, eu queria e tal...* – É uma questão mais econômica, financeira.

Eu acho que é uma questão mais fácil de resolver do que aquela exclusão que a pessoa ignora as possibilidades que existem na tecnologia. Queria dar um exemplo pra você rapidinho que eu acho fantástico: Você conhece a fila do INSS?

**Sim, conheço.**

Você conhece bem o motivo daquela fila, por que as pessoas vão lá e o que elas vão fazer?

**A maioria delas está ali por conta da exclusão, porque daria pra fazer algumas coisas pela Internet, daria pra agendar o atendimento.**

E existem pessoas oportunistas que vão até aquela fila, não sei se você sabe disso. As pessoas estão na fila com o papelzinho, com uma senha. *Pega a senha.* – Eles dizem: *Eu vou até o meu escritório, vou resolver isso pra senhora, custa poucos reais.* – E aquela pessoa acha que fez um bem enorme pra ela. Então, essa exclusão digital é perversa e essa exclusão pode ser solucionada por vontade política, da mesma maneira que o analfabetismo da leitura e da escrita também pode ser resolvida por vontade política. Em alguns estados brasileiros os prefeitos estão colocando laboratórios informatizados num local central da cidade pra população usar e colocam funcionários da prefeitura pra ajudar. Isso é uma vontade política.

Agora, no final daquela rua ali do INSS, podia ter lá uma salinha com dez computadores, com um funcionário, alunos da Análise de Sistemas fazendo estágio, que eles iriam lá gratuitamente, não é, dando apoio pra essas pessoas pra elas não precisarem passar a noite no relento. Então é uma exclusão digital que pode ser resolvida por vontade política. Agora, tem aquela exclusão que é a questão financeira, que eu te falei, a pessoa que conhece tudo, que gosta, mas não tem. Nós temos alunos assim, eles chegam cedinho na universidade pra ir pro laboratório de informática; chega lá e fica no laboratório, se ele puder nem ir pra sala de aula pra ele é até melhor. Isso é uma exclusão digital característica, ele quer aproveitar ao máximo, ele está pagando a faculdade, ela é cara, ele não tem computador em casa, não tem Internet rápida em casa, então ele quer ficar ali. Então, a exclusão digital se caracteriza de diferentes formas, eu acho que também tem que contextualizar essa exclusão digital.

**Há algumas décadas, na visão dos sociólogos, o desenvolvimento tecnológico traria certo conforto e maior disponibilidade de tempo, que seria direcionado à cultura e ao lazer. Um desses, Domenico De Masi, se tornou bastante conhecido pelo seu livro “Ócio Criativo”. Ao contrário disso, percebemos que algumas tarefas foram acrescentadas ao próprio professor. Em suas falas tem exemplos disso. Eu ouvi de um especialista, na área de Informática, que hoje nós temos verdadeiras algemas digitais, uma vez que a pessoa acaba se colocando à disposição da instituição 24 horas por dia.**

Bem, isso também deve ser contextualizado porque antigamente o profissional tinha uma caneta *parker* no bolso, ele tinha uma bela de uma agenda, ele tinha equipamentos também dentro daquela realidade. A máquina de escrever elétrica, como outros equipamentos que evoluíram. Hoje você tem uma agenda eletrônica, *palm top*, *pen drive*, e outros recursos. E muitos profissionais se sentem na necessidade de chegar pra uma entrevista de trabalho com seu *notebook* na mão porque daí o entrevistador já sabe que ele é equipado segundo a realidade hoje.

Eu acho que não mudou nada pro profissional. O que acontece é que alguns processos de trabalho foram eliminados com a tecnologia, surgiram outros processos e outros serviços que exigem também outros comportamentos. O uso do celular, por exemplo, exige um comportamento novo. Eu posso atender o celular em qualquer momento, em qualquer lugar, e de repente você vê uma pessoa brigando com outra na sua frente, e você diz: O que é isso?! Quer dizer, não deu tempo das pessoas se educarem pra usar o telefone sem fio, o celular.

Então eu acho que em cada tempo tem isso, só que agora essa revolução foi muito mais violenta do que as anteriores, porque se você for ver lá atrás o transporte férreo que substituiu as carruagens e tudo mais, também substitui o trabalho, também trouxe outros ritmos, trouxe outros comportamentos. Isso também eu considero a mesma coisa.

**Sobre as algemas digitais, no sentido de ficar à disposição da instituição o tempo todo?**

Às vezes essa algrma digital é um benefício pras pessoas, porque a vida hoje está tão competitiva, que pra ir a uma entrevista estou interessada no trabalho, e falo olha este é meu e-mail, por favor, entre em contato comigo, estou à disposição, então enquanto alguns vêem isso como uma algrma digital, outros vêem isso como uma possibilidade a mais pra ele conquistar um espaço nesse mundo tão concorrido hoje, então eu acho que a algrma digital também vem junto com esse mundo competitivo e ela pode ser vista como prisão ou como vantagem, libertação.

**A questão número sete aborda uma nova modalidade de indisciplina escolar – o uso do celular, do *lap top* em sala de aula, uma vez que o uso desses equipamentos em sala de aula nem sempre está vinculado ao assunto que está sendo discutido no momento, e a própria questão também do trabalho feito pela Internet, ou do celular durante a prova. Faz algum sentido, tem espaço pra refletir sobre essa nova modalidade de indisciplina?**

Acho que tem. A escola, hoje, desde a educação infantil, tem que estar tratando esse assunto, essa questão e se você fizer uma pesquisa nas escolas de Campinas você vai ver, por exemplo, nas escolas de elite, no projeto pedagógico da escola explicita-se o objetivo de inserir o aluno no mundo digital, na sociedade digital. Então, desde pequenininho a criança já fica sabendo... É engraçado que têm algumas escolas que a criança pequenininha de quatro anos tem na mesinha o celularzinho do lado, os pais já deixam a criança com o celular. Às vezes a criança tem algum problema de saúde, precisa tomar algum remédio, então a criança começa administrar a própria vida. A professora, que antes tinha que dar o remedinho e tal, então deixa uma criança maior que é diabética e precisa tomar insulina: *A senhora não se preocupe que eu já eduquei meu filho de tal forma que quando chegar a hora de tomar o remédio eu ligo pra ele, então a senhora só permita que ele deixe o celular ligado.* – A criança de quatro anos, o celular toca, então ele vai lá e atende.

Então mudou, a gente tem que entender que mudou e mudou pra melhor, pra certa autonomia. Agora, essa autonomia também traz uma solidão, traz um individualismo, mas isso é uma questão que você não consegue também livrar todos os problemas, a gente sempre vai ter em qualquer momento da nossa vida, mas nós precisamos ser educados para esse mundo digital, para essa comunicação virtual, nós precisamos ensinar as nossas crianças a usar o celular corretamente a serem discretas, a serem éticas, a respeitarem o espaço do outro, você não vai atender na frente dos outros eles estão conversando, saia, retire-se, isso tem que ser educação mesmo educação pra essa sociedade que a gente está vivendo, eu acredito nisso.

A questão da Internet, do aluno copiar da Internet... Por que isso acontece? – Tem que ter disciplina sobre ética, sobre o direito autoral na escola. O aluno tem que entender a importância da pesquisa e de como ele se referencia a ela, então em todas as idades na educação básica tem que ter a educação para a informática hoje, que são as informáticas educativas hoje que vários autores aí já abordam em qualquer idade tem que saber, tem que saber usar com responsabilidade a Internet



acessar sites, Orkut, Messenger, o que significa isso em que problemas você pode se meter, você menino adolescente ficar aí horas e horas, colocar sua foto colocar seus dados, que riscos você corre em uma sociedade violenta como essa. A Internet, como eu sempre falo, é um território de ninguém, não tem nenhuma regulação, eu coloco o que eu quero lá, você já viu que teve até caso de contratos de matadores pela Internet, então quer dizer, coisas assim estão na Internet. As crianças precisam ser educadas pra isso, as famílias precisam ser educadas pra isso, então eu acredito sim que tem que existir desde a educação básica uma educação para o uso das tecnologias em benefício da cidadania, sobretudo em benefício da construção do conhecimento, da pesquisa. Então, existe uma reflexão sobre o que fazer sobre isso, o projeto pedagógico educacional de qualquer instituição tem que estar visando isso, eu acho que as empresas também que trabalham com trabalhadores de um nível de escolaridade mais inferior também deve ter projetos sociais voltados para inclusão digital para o bem da empresa, sabe, pra que o operário possa conferir os dados digitais, seu pagamento, isso é cidadania também, eu acho que a sociedade como um todo tem que se articular nesse sentido e escola então nem se fala, lá que é o primeiro lugar. Agora aqueles que já saíram da escola e estão nas empresas... a responsabilidade social da empresa tem hoje uma grande frente de possibilidades pra fazer a inclusão digital.

**Sobre interação social. As comunidades virtuais, de certa de forma, não afastam as pessoas de uma discussão mais política, de um processo de conscientização? Não teria aí alguma coisa, digamos, que interessa mais ao mercado?**

Eu acho que os movimentos sociais hoje estão se valendo também da Internet pra suas mobilizações, se você vê aquele livro da Maria Glória Gohn, *Mídia e Terceiro Setor*, ela vai falar sobre isso, ela vai falar sobre o uso dos meios de comunicação informatizados como um elemento que está agilizando a comunicação dos movimentos sociais. Então, isso também já acontece.

Você tinha falado antes de superficialidade. Algumas pessoas que são críticas da tecnologia falam que a tecnologia é superficial. Se você vai dar uma aula, uma palestra, e você leva um equipamento multimidiático, as pessoas que estão na platéia que são resistentes à tecnologia vão falar: *Ih, isso aí vai ser show, vai ficar jogando um monte de imagem, essa coisa que entra e sai e tal. Quero ver a essência disso, o que vai ser.* – Na verdade isso é um comentário infeliz, porque a multimídia nada mais é que aquela fichinha que você levava antigamente com os tópicos que você precisa falar sem perder o percurso da sua fala, entendeu? Esse é o uso inteligente da multimídia. O uso burro é você colocar tudo lá porque não memorizou e fica lendo pras pessoas que também estão lendo. Uma coisa que acontece nas defesas de mestrado, e aí eu já vou dar um toque pra você tomar cuidado com isso, que o aluno examinando coloca lá o *PowerPoint* e ele fica lendo pra banca, espera um pouco, eu sei ler, então isso pega muito mal isso é o uso indevido do recurso. Então é verdade que as pessoas têm uma postura conservadora usando um equipamento super moderno, essas aí estão fardadas ao fracasso mesmo. Então, o que você tem que fazer: jogar tópicos lá, mas a atenção tem que estar em cima de você, porque você vai desenvolver aqueles tópicos e a pessoa vai fazer anotações se ela estiver interessada. Ela não vai fazer cópia do que você projetou lá. Isso tem a ver com essa crítica da superficialidade, você vai se aprofundar nas questões ou você vai ficar com aquela projeção que está ali. Daí, você mesmo já diz, mande o arquivo pras pessoas.

Uma outra coisa que é muito interessante é você jogar apenas as fontes de onde você retirou aquele conhecimento, aí você deixa aquelas fontes completas ali e vai

argüindo sobre o conhecimento que traz aquela matéria, então eu acho que tem um jeito muito inteligente de você usar os recursos e que tornam a sua apresentação muito mais brilhante, eloqüente – se você fala rápido, se você fala baixo. Dá pra você enriquecer, melhorar sua apresentação, e pode também acontecer o contrário, depende do domínio. Eu acho assim, a pessoa que já é fraca sem a tecnologia, vai ser fraca com a tecnologia, sabe? Agora a pessoa que tem profundidade no assunto e tudo mais, com a tecnologia fica melhor ainda. Agora, as pessoas que tem essas deficiências, ela vai ter medo da tecnologia. Às vezes é melhor nem usar, não use então, porque se você usar vai ficar pior, sabe?

**E não usando, não fica uma distancia muito grande do mundo do aluno desse mundo do professor? Tem alguma coisa que a gente pode fazer?**

Fica, porque se tem... meu deus! Por que não está usando? – Outro dia assisti um seminário na Educação, e a professora, uma autoridade no assunto chegou, o Nóbrião lotado de alunos, à noite, aluno trabalhador que trabalhou o dia inteiro. Ela falou assim: *Olha, gente, eu vou ler a minha palestra pra vocês.* – Nossa! Os alunos acharam um desrespeito aquilo, ficou lendo no microfone. – *Puxa! Por que ela não projetou também que a gente lia junto com ela?* – Tinha aluno que falava isso: *Por que ela não projetou?* – E ficavam olhando pra mim, indignados, porque eu trabalho com a disciplina na Graduação, na Pedagogia, que é Comunicação, Tecnologia e Educação. Isso começou no ano passado na Pedagogia, até esqueci de te falar sobre ela. E os alunos ficavam olhando pra mim indignados com aquilo, porque eles estão se preparando pra usar. Aí terminou essa e começou outra palestrante... Usou multimídia, mas letra pequena, tudo amontoadinho, ruim, a cor, sabe? Nossa! Que desastre, um desastre que você fala: Não, desliga isso, desliga isso, pega o microfone e usa a sua performance física, gestual e a sua presença, o que você tem de melhor na comunicação.

Eu acho que essas questões que a gente vive hoje, esses problemas que você vai participar de um seminário e já fica: *Como é que vai ser?!* – Se o tema é ótimo, me interessa, como ele vai ser apresentado, e você hoje vê aí grandes figurões lendo, sabe?

**Caminhando para o final, que considerações poderiam ser feitas dentro da temática “ressignificar o papel do professor diante das tecnologias de informação e comunicação”?**

Eu acho que o professor tem que ser consciente e crítico no uso de tecnologias. Ele tem que ser usuário pra poder pesquisar todos os benefícios que a tecnologia traz pra área de conhecimento dele. Se ele é professor de matemática, ele tem que conhecer os softwares de matemática, os jogos, tudo que existe da área dele, ele tem que ter essa oportunidade que poderia ser dada no curso que ele fez em licenciatura em matemática: *O que existe hoje em softwares de matemática, na área de história, o que existe?* – Vamos pesquisar. Teria que ter alguém já dando esse direcionamento pro professor, isso vai ressignificar a sua prática, porque quando eu falo em ressignificar, eu falo de um significado que está ultrapassado em seu significado, aquele professor que vai lá com o giz na lousa, escreve e o aluno copia depois ele discute depois o aluno faz o exercício, quer dizer, aquele processo lento que ocupa às vezes duas horas-aula, e o menino sai dali e corre pro site e entra e faz e joga, fala no Messenger ao mesmo tempo em que ele está fazendo outra coisa e na aula do professor é aquilo, aquele marasmo, aquela coisa, quer dizer, isso é o descompasso.

Então, pra ressignificar, primeiro o professor tem que conhecer a tecnologia ao ponto de ser um pesquisador dela em relação a sua área de conhecimento. Além disso, o professor tem que desenvolver as habilidades de adequar o que existe pra sua condição: *Eu sou tímido, eu sou...* – Então, dentro do que eu sou o que eu posso usar mais? O que vai ajudar dentro da minha condição de professor? – Eu acho que é isso, o professor tem que ser um pesquisador pra poder indicar pro aluno os sites confiáveis da sua área de conhecimento. Ele só vai conseguir fazer isso se ele pesquisou cada site. Você ta dando um trabalho pro seus alunos, você vai dizer assim: *Olha! Vocês podem pesquisar, mas eu só aceito esse site aqui, se vocês pesquisarem outro eu não vou considerar.* – Então isso mostra que o professor tem domínio, ele sabe o que tem lá, e na hora que o aluno escrever ele vai saber se o aluno interpretou a informação que estava lá, se ele simplesmente copiou do jeito que estava. Eu acho que isso é que é ressignificar, é fazer com que a tecnologia traga benefícios e qualifique o trabalho do professor e não crie armadilhas pra ele como cria pro aluno também. Eu acho que é isso, é a formação do professor mesmo pra isso, em todos os sentidos.

## ENTREVISTA 3

**Hoje as tecnologias afetam a vida humana em todas as áreas. Na Educação, ora os recursos ajudam, facilitam, ora dificultam, seja pela falta às vezes até de preparo profissional para isso, desconhecimento, enfim, a maneira como o professor vai orientar seus alunos em relação aos meios disponíveis, principalmente no uso da Internet, que envolve uma série de fatores. Então, eu queria saber que comentários o senhor teria em relação a isso, sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no ensino?**

Eu vejo que, além de transmitir conhecimento acumulado, uma das funções da escola é inserir o indivíduo no mundo atual. Sabemos que o mundo está sempre em transformações, e nós estamos vivendo esse momento do desenvolvimento das tecnologias de comunicação e informação, afetando por demais a vida das pessoas socialmente e profissionalmente. Por exemplo, uma forma de comunicação que antes era por cartas, hoje ela é imediata pelos e-mails. A escola também tem que acompanhar essa evolução, porque ela vai inserir esse indivíduo nesse mundo, seja o social ou o mundo do trabalho. Portanto, creio ser uma função da escola estar acompanhando todo esse desenvolvimento.

**E hoje, poderíamos dizer que há um descompasso, digamos, entre o ritmo da juventude e talvez da própria escola em atender essa questão?**

Eu acho que os alunos de hoje, com raras exceções, têm um contato com essas tecnologias, seja de forma correta ou errada. Não é, muitas vezes, de uma forma recomendável, mas eles já têm um certo domínio técnico, já chegam na escola sabendo como ligar a máquina e acessar o que lhe é de interesse. Agora, como trabalhar essa técnica em prol dos objetivos educacionais, aí está o papel da escola. Eu achei até interessante um contato que fiz com dois rapazes que cursam o ensino médio numa escola bem na periferia de uma cidade do litoral, aí eu perguntei: A escola tem computador? – *Tem, mas é difícil a gente ter acesso a esse computador da escola, porque a Secretária também usa.* A gente sabe que é bem restrito o uso do computador da escola. Então perguntei: Mas como é que você faz: você pretende fazer algum curso de computação? – *Não, porque eu já conheço.* Como? Disse-me que ele vai numa Lan House, ou vai à casa de um amigo. E os jovens dominam essa tecnologia com muita facilidade.

**Trazendo esse aspecto do conhecimento para o universo dos professores, e pensando na formação, no preparo dos professores, e que a Internet e as novas tecnologias oferecem jogos educativos e uma série de possibilidades, os cursos de formação dão alguma orientação, eles abrem algum caminho no sentido do professor exercer a docência dentro dessa realidade?**

Eu vejo que os cursos de licenciatura de um modo geral, e não estou me referindo somente à minha instituição, mas de um modo geral, estão preocupados com a questão da tecnologia, não só por exigência das diretrizes do MEC – os pareceres e as resoluções – que enfatizam muito esse uso das tecnologias. Há uma grande preocupação em relação a inserir no curso, pois há duas coisas bem diferentes a serem consideradas. Primeiro: com a tecnologia à disposição, o professor não é o detentor de todo conhecimento existente. Vemos, por exemplo, que hoje o professor tem que ter uma nova postura. Ele, e aqueles que concluíram os cursos de graduação em outros tempos não detêm o conhecimento tecnológico que os alunos dominam com mais facilidade, principalmente os alunos que nós recebemos hoje. Por outro lado, precisamos distinguir bem o que seja *instrumentalizar*, ter o domínio dessa tecnologia, e *instrumentar*, ou seja, fazer o uso adequado dessa tecnologia; é nesse ponto, inclusive, que os congressos de educação estão colocando o

foco. Hoje, por exemplo, nós temos alguns jogos que para muitos são jogos para passar o tempo, e no contexto educacional ele pode ser algo muito interessante. Eu li uma tese onde, numa parte, a pesquisadora explorou o uso do jogo *SimCity* para desenvolvimento de estratégias de raciocínio. É um jogo que está disponível, certo? Mas de uma forma adequada pode ser utilizado no contexto da educação.

**Se olharmos alguns aspectos das tecnologias, nós vamos perceber uma coisa que é o tempo, a rapidez; a conexão tem que ser rápida e se demora um pouco eu já fico impaciente, seja para imprimir um documento ou acessar um *site*, o fator tempo é primordial. Por outro lado, há toda uma discussão voltada para uma escola reflexiva: professores reflexivos, um aluno reflexivo e um contexto geral, então, de uma escola reflexiva. Como juntar essas duas coisas, essa rapidez que os equipamentos que a tecnologia ela prega e esse lado da reflexão, como essas coisas caminham juntas?**

Vejo que a tecnologia pode trazer também o perigo desse imediatismo, de alguma coisa sem essa reflexão. Mas eu acho que é possível, sim, uma conciliação. Eu não vejo que são coisas que vão para caminhos opostos. Eu acho que, muito pelo contrário, inclusive na formação inicial do professor, ou na sua atuação, que ele pode ser reflexivo inclusive ao uso dessas tecnologias. Uma coisa que está em debate hoje, por exemplo, é o tipo de linguagem que é utilizado. Por exemplo, no Orkut, para você se comunicar com as pessoas em curto espaço de tempo, as palavras são abreviadas. São utilizados códigos, é uma nova linguagem, e aí tem que fazer distinção quanto ao seu uso. Você vai reprimir isso, quando a própria tecnologia exige que você seja rápido, inclusive por causa das conexões, por causa do preço? O tempo tem preço. Porém, eu acho que tem que distinguir para o aluno ou para o futuro professor em que momento deve-se utilizar um determinado recurso ou, por exemplo, a linguagem culta. Tudo isso leva à reflexão. Então, eu acho que a reflexão pode até ser impulsionada no contexto das tecnologias. Você pode, por exemplo, de uma forma muito rápida, ter o material produzido por diversos autores, e aí você pode promover um debate sobre esses autores, você entende? Até textos que são disponibilizados na Internet, e são de péssima qualidade, podem muito bem ser discutidos na sala de aula e tornar essa aula reflexiva, aluno e professores reflexivos.

**Nesse exemplo que o senhor apresenta, eles podem ser trazidos para a discussão até mesmo sobre como não fazer?**

Até o como não fazer. Por exemplo: o livro didático é uma tecnologia educacional, a lousa é uma tecnologia educacional. Eu acho que todas essas tecnologias levaram seus usuários a momentos também de reflexão. Outro exemplo, a apostila é uma tecnologia educacional. Agora, na questão do livro didático eu me refiro ao Nilson José Machado que escreveu que um bom livro nas mãos de um de um professor com uma formação inadequada pode ser muito perigoso, ao passo que o mau livro nas mãos de um bom professor pode gerar um ensino reflexivo, um ensino maravilhoso. Depende da capacitação do professor para a utilização desses recursos na sala de aula.

**Em relação à linguagem, o senhor parece compreender que o jovem, principalmente o jovem, utiliza na Internet porque é uma comunicação mais rápida. Ela tem o seu espaço, desde que não venha substituir a linguagem clássica, digamos assim?**

Ela tem o seu espaço, porque o uso da tecnologia às vezes exige.

**Eu destaco, aqui, uma fala da professora Marilena Chauí, uma reflexão que envolve também a questão do tempo, dentro de uma perspectiva de superficialidade no mundo atual. Ela dá vários exemplos, e diz que o romance é substituído pelo conto, o livro pelo *paper* e o filme pelo videoclipe e o espaço acaba sendo uma sucessão de**

**imagens fragmentadas, o tempo pura velocidade dispersa. O senhor vê isso de alguma forma em relação ao uso da Internet, essa busca de informação com certa superficialidade?**

Eu considero que há os apocalípticos e os integrados. Eu não me lembro que autor utiliza essa classificação: os apocalípticos acham que a tecnologia está vindo para acabar com tudo, e os integrados falam que é a salvação, o caminho. Eu acho que nem tanto ao céu nem tanto a terra. Eu não acredito que o filme esteja sendo substituído pelo videoclipe, considero que videoclipe tem o seu momento, ele pode muito bem passar uma mensagem, mas também acho que o filme deve ser muito bem explorado, e hoje nós temos filmes excelentes. Aqui, por exemplo, na nossa instituição a gente tem um projeto nas licenciaturas que trabalha com filmes; os professores da área pedagógica selecionam filmes para trabalhar com os alunos em sala de aula. É um exercício que esses alunos fazem para compreender a mensagem que um filme pode trazer, seja ela subliminar, ou metáfora... Pode-se utilizar o filme como uma metáfora de uma situação real. Então, eu acho essa citação um pouco apocalíptica nesse sentido, respeitando a autora como uma pessoa muito importante, inclusive para nos despertar para o que possa ser problema, para não correremos esse perigo que ela aponta. Na minha visão, não podemos falar que esteja havendo essas substituições.

**A exclusão, nós sabemos, faz parte da história e a escola no Brasil já nasceu com essa marca. Quando chegamos na questão das tecnologias de informação e comunicação, elas compreendem o investimento em um bom equipamento, além de uma boa conexão. Pensando na exclusão, ela afeta não apenas alunos, mas também professores, muitos estão impossibilitados de ter um equipamento em casa. São vários os programas do governo, e o senhor já mencionou a questão do computador na escola, mas algumas não possuem sequer energia elétrica, como o senhor analisa essa questão?**

A escola não acompanha pontualmente toda a questão da evolução. Não porque ela não tenha essa possibilidade. Eu acho que as políticas públicas não estão de acordo com o nosso tempo. Por exemplo, por que algumas escolas particulares podem fazer essa inclusão e a pública não? Eu acho que aí é a questão de uma vontade política. O governo não só é capaz de colocar o computador na escola, mas também de capacitar o professor. Uma outra coisa que também não acredito é que o professor está excluído – o estará se não tiver uma boa formação, ou se ele não tiver essa visão de que os alunos estão integrados ou que as crianças e os jovens interagem facilmente com as tecnologias. É necessário romper com a formação tradicional que tiveram. Isso praticamente é geral. Eu acho que, em muitos casos, o professor também se exclui desse processo.

Agora, existe possibilidade de integração das tecnologias, sim. Alguns programas de governo conseguem colocar a televisão em pontos no Brasil onde é impossível ter um professor com alguma capacitação. Então, é possível associar essa questão das tecnologias com uma política educacional verdadeira. Eu acho que essa política verdadeira vem desde a questão da preparação do professor. Eu acho que a graduação tem que ser completamente repensada nos termos de hoje. Agora, tudo é processo, nada acontece de um dia para o outro, nada acontece, por exemplo, pelas resoluções e pareceres, como as editadas em 2002 para serem implantadas em 2004. Acredito que cabe a cada unidade formadora de professores estar trabalhando também junto à escola para mostrar a ela essas possibilidades quanto ao uso de novas tecnologias, para mostrar ao professor que, na maioria das vezes veio dessa escola, novas possibilidades metodológicas.

**Podemos pensar nesse processo talvez de cima para baixo, o governo na questão das políticas, priorizando algumas coisas em termos de verbas e a Universidade na formação de formadores?**

Exatamente. Perceba isso, o professor tem uma formação superior. Quando ele vai para a sua área de atuação, ele encontra na escola um programa estabelecido ou sugerido pelo governo como, por exemplo, trabalhar com projeto, trabalhar com tecnologias, trabalhar com um monte de coisa. Aí o que acontece: o governo, eu digo governo estadual ou federal, gasta uma fortuna para a capacitação desse professor. Então, parece que a universidade não está dando conta dessa formação. Essa formação continuada não está acontecendo só para aqueles que se formaram há um bom tempo: está acontecendo, infelizmente hoje, para os recém-formados. E aí esse sistema de educação continuada não está dando conta de transformar uma realidade educacional.

Vamos exemplificar com a “Teia do Saber”, que é um grande programa de capacitação. Ela não está sendo ainda considerada alguma coisa que está transformando de imediato a escola. Por quê? Porque ela é dada na universidade, no recinto da universidade, às vezes por professores que não conhecem a realidade da escola. Por que os laboratórios da escola estão fechados? O governo do Estado de São Paulo fala que todas as escolas têm o seu laboratório de ensino. Por que eles estão fechados? Bem, tem a questão do professor despreparado, mas têm outros fatores também que estão presentes como, por exemplo, o professor está desamparado. Ele está despreparado, mas ele está desamparado na escola. Muitas vezes a escola tem dez computadores, mas ele tem que trabalhar com salas grandes. Ele não tem um técnico, muitas vezes a escola precisa recorrer a um voluntário para ser o técnico. A escola está trabalhando hoje com essa questão do voluntariado, mas o professor não tem um voluntário para arrumar esse computador. Ele não tem alguém efetivamente nem mesmo dentro de um programa de estágio, e eu defendo o programa de estágio junto à escola.

**De certa forma, então, podemos considerar que muitos programas acabam se perdendo no caminho?**

Isso está muito claro nos livros que falam de tecnologias. Vários programas, aliás, a maioria dos programas de governo, envolvem uma quantidade muito grande de dinheiro e não dão resultados. Por quê? Porque, como a própria Maria Cândida de Moraes destaca, gasta-se mais para pensar os programas do que para colocá-los em funcionamento. Então, gasta-se muito mais nessa esfera, na esfera do pensar programas, e esquece-se da efetivação desses programas. Eles ocorrem, tem o “Proinfo”, e outros programas, mas na hora de efetivar esses programas na sala de aula, eu acho que existe uma grande lacuna, uma grande ausência quanto ao apoio dos órgãos governamentais.

**Há algumas décadas os sociólogos acreditavam que o avanço tecnológico traria mais conforto para as pessoas, e que trabalharíamos menos, resultando em maior disponibilidade de tempo para o lazer e a cultura. Um desses sociólogos mais recentes é o Domenico De Masi, bastante conhecido pelo seu livro “Ócio Criativo”. Ao contrário do ócio, porém, as pessoas estão assumindo uma série de funções, na própria escola o professor registra as notas no sistema, existe a comunicação permanente por conta do e-mail. Eu ouvi uma expressão de um especialista na área de informática que diz que hoje nós temos verdadeiras algemas digitais, como o senhor avalia essa questão?**

A gente tem que concordar. Principalmente quando você trabalha numa instituição, as relações mudam, e até para você dar uma resposta imediata para o aluno você disponibiliza o seu e-mail, ou você cria uma página para que os alunos se comuniquem. Você vai se envolvendo, porque a tecnologia é envolvente. À medida que você vai tendo domínio dessa tecnologia ela se torna mais envolvente. Principalmente em empresas, em

outros sistemas organizacionais, tem-se aproveitado disso também para agilizar uma série de procedimentos. Para dar um exemplo, o banco Bradesco: tinha um grande número de funcionários e mantinha uma rede de ensino para a família desses funcionários, e independente da questão da tendência pedagógica – ser ou não tecnicista – mantinha um ensino de relativa qualidade; hoje as salas de aula das escolas seriam ociosas se não existisse projetos de atendimento à comunidade. O que significa isso? Significa que a instituição enxugou o número de funcionários. E eu acho que na instituição de ensino infelizmente também está acontecendo isso. Acho que aproveita todas as possibilidades que o recurso de informática oferece e o professor também se ocupa de outras tarefas. Passar as notas no sistema é o de menos, porque você tem que transcrever essa nota num determinado lugar para entregar na secretaria e, então, se você tem um sistema para isso... Mas às vezes fecha a possibilidade, por exemplo, de fazer alterações, porque para fazer alteração no sistema você precisa fazer uma solicitação para um determinado setor tecnológico que às vezes não entende do problema que ocorreu. A tecnologia amarra nesse ponto, parece-me que você não se pode errar, entende? Vivemos na universidade esse problema, a gente tem que inserir um determinado produto até uma determinada hora, porque o sistema fecha. Se ocorre um problema na execução de uma tarefa, tem toda uma parte burocrática ligada a essa questão da tecnologia, e quem está na cabeça, no domínio, são os técnicos.

### **Eles não conseguem entender essa problemática?**

Não conseguem entender toda uma problemática da educação. Então, em termos de instituição de ensino, nós precisamos tomar cuidado para não sermos engolidos pelo sistema informatizado, não que ele seja uma coisa que não deva ser considerado; pelo contrário.

**Nós temos hoje as comunidades virtuais e a interação caminhando mais por esse meio, de um modo diferente em relação à maneira como as pessoas tradicionalmente se encontravam e discutiam as questões. Parece que na Internet tudo é válido, a pessoa repassa tanto uma mensagem favorável ou contrária a um determinado aspecto. Também dentro dessa linha, dá para pensar na nova concepção do ensino a distância que hoje não tem mais uma conotação geográfica, em cobrir uma determinada região inviabilizada de ter uma escola, mas até de competir com os cursos presenciais, o que poderia inclusive diminuir o espaço de trabalho dos professores.**

Isso é algo complexo. Por que é complexo? O ensino a distância é algo pernicioso? Não. Eu acho que não. Existem situações em que ele é importante. No Programa Nacional do Livro Didático, fazendo uma comparação, um dos objetivos era garantir sua qualidade para que os livros levassem a comunidades distantes, a escolas distantes, a regiões desprovidas de outros recursos, também essa capacitação de professores. Então no PNLD é exigido que esses livros tragam contribuições para esses professores. Agora essa contribuição é escrita, e muitas vezes é impossível você decodificando, interpretar aquilo que o autor didático está dizendo a respeito da abordagem metodológica que adotou. Existe, no caso, alguém que escreve para outro aplicar.

Nessa questão, por exemplo, no ensino à distância oferecido a essas regiões existe uma determinada interação com essas comunidades. Tenho visto alguma coisa por esses canais de TV ligados ao Governo. E essas comunidades através de uma interação a distância conseguem também desenvolver um trabalho diferenciado que às vezes é muito próprio do local, ocorre num contexto educacional completamente diferente. Eu acho que nesse sentido o ensino a distância vem favorecer uma determinada situação. Agora o que a gente vê que está acontecendo não é bem isso: instituições se apoderarem do que a lei permite para tirar proveito de alguma coisa. Por



exemplo, há instituição que pega esses 20% que a lei permite a distância e tira o horário do período noturno a partir das dez, aí não se paga o adicional noturno para os professores. É algo que envolve inclusive questões trabalhistas. A gente sabe que algumas instituições estão fazendo isso.

Agora, você utilizar esses mesmos 20% nos anos finais de uma licenciatura para que um aluno trabalhador, e a maioria das licenciaturas funciona no período noturno, tenha o espaço, para fazer um estágio, considero válido. Muitas vezes a grade horária não permite que ele esteja na escola estagiando. Por que não aproveitar esses 20% para isso? Agora, de um modo mais geral, eu penso que é necessário tomar cuidado.

Às vezes, quando a gente entra no interior do país e vê que lá existe um curso de graduação à distância – existem núcleos para isso – e ocorrem somente algumas aulas presenciais, para determinadas realidades isso é importante; é melhor do que ter aquele professor que não tem capacitação, não tem ensino superior. Agora, quanto a provocar um distanciamento, eu não tenho muita convicção disso, porque eu acho que muitas vezes o aluno se sente mais a vontade talvez de escrever alguma coisa do que se posicionar na frente de uma sala de aula; algumas pesquisas apontam para isso. Da mesma forma outros consideram que o que é escrito é fixo, está ali, e não gostam de escrever alguma coisa de forma que todos tenham conhecimento da sua forma de pensar – no ensino à distância há exigência de que ele se posicione diante dos colegas.

Eu acho que tudo isso tem que ser muito bem quando você vai elaborar um projeto de ensino a distância. Saber que você está trabalhando com indivíduos com características diferentes e que o ensino a distância, um contato a distância, pode beneficiar uns e prejudicar outros. Isso sempre vai acontecer, como existe na aula presencial.

Podemos pensar na interação social dentro de uma visão crítica também. Na utilização da tecnologia tem a parte da descontração, o *chat* por exemplo, que para o jovem é muito interessante; na ferramenta do ensino à distância ele não deve ficar só na descontração, mas deve ser um instrumento para crescimento, de reflexão e de um posicionamento mais crítico e político acerca do tema estudado. A Internet pode ajudar nesse sentido, mas parece que falta alguma coisa que as ferramentas do ensino à distância proporcionam.

Quem trabalha com o ensino a distância tem que trabalhar muito bem as questões éticas; no uso das tecnologias de um modo geral tem que trabalhar muito bem as questões éticas. Principalmente hoje, ao se falar do imediatismo, para o aluno é muito bom quando o professor solicita um trabalho: ele acessa o *Google*, digita palavras-chave e ele tem esse trabalho pronto. Isso complicou inclusive a vida do professor. Hoje já existe no *Website* uma ferramenta para ele detectar se um determinado texto foi copiado ou não. Isso custa para a instituição, e obviamente não vai acontecer, por exemplo, numa rede pública. Mas, existe essa possibilidade. Então, para um professor que solicita um trabalho, ele deve estar atento a essas questões éticas, questões de autoria, trazendo-as à reflexão para o usuário. Isso é complexo.

O professor hoje está exercendo novas funções em relação ao passado, novas funções relativas à docência, relativas a educação como um todo, porque a sociedade mudou, a relação com a família mudou. Talvez ele esteja bastante despreparado para trabalhar com essas questões relativas às tecnologias – como fazer com que seu aluno, fazendo uso das tecnologias, trabalhe de maneira reflexiva, ética, crítica na construção do conhecimento?

**Considerando a possibilidade do aluno digitar uma palavra-chave e encontrar uma série de opções e poder escolher qual trabalho irá imprimir, e pensando também no uso do *lep top* na sala de aula e outros meios de comunicação, por**

**exemplo, o celular durante a prova, existe alguma coisa hoje que poderíamos chamar, digamos, de uma nova indisciplina em função desses recursos?**

Eu assisti uma palestra do Professor Ubiratan D'Ambrosio em que ele falava: *Se algo está muito presente na vida do aluno, por que não trazer isso para escola e trabalhar melhor a escola?* – Inclusive ele chocou um pouco a platéia quando falou: *Por que não trazer o celular para a sala de aula?* – Agora, isso é algo para se pensar. Se for um recurso tecnológico que se transforma em recurso instrucional, tudo bem, mas se ele não é um recurso instrucional acho que há outras implicações, sérias implicações que levam à indisciplina. Por exemplo, em uma prova, você quer saber se o aluno sabe ou não sabe, mas aí ele fala: *Olha, eu vou pegar o celular, porque tem calculadora.* – Mas você não sabe se ele vai se comunicar com alguém, porque o celular hoje é um equipamento supercompleto. Então há o problema até de avaliar se esse recurso instrucional está sendo usado devidamente. Para nós o celular ele tornou-se importante: se acontecer alguma coisa, ele é um recurso que nos permite comunicar com outras pessoas. Os alunos, os jovens, já trazem para a sala de aula com um outro campo de utilização, e essa outra utilização pode implicar na questão da indisciplina, Já tivemos casos graves, inclusive de pornografia por fotos, utilizando o celular. Se uma ferramenta tecnológica não estiver num determinado momento da aula favorecendo a concentração, a reflexão, a criticidade, ela não deve estar presente.

É a mesma coisa que você dizer que não pode dar uma aula porque não dispõe de determinados recursos tecnológicos. Existem aulas e aulas. O que é uma aula? É aquele momento que faz o aluno sair dele refletindo sobre o tema tratado, sobre o mundo, suas ações, sobre a sociedade, sobre o meio ambiente. Acho que isso é importante.

Tudo vai convergindo para a questão: escola, para quê? Você está formando esse aluno para quê, educação para quem? Deleuze fala muito bem a respeito da aula, esse momento mágico porque ela é transformadora. Através de uma aula você vai motivar o aluno a ler mais, a fazer uma pesquisa usando as tecnologias, a conhecer o mundo. É o momento imediato. A tecnologia traz esse recurso, você não pode abominar esse recurso na sala de aula. Da mesma forma você não pode dizer que uma aula expositiva é uma coisa ruim e perniciosos nos dias de hoje.. Acho que tudo tem o seu tempo, o seu momento.

**Nós estamos caminhando para o final da entrevista. Pensando o tema de uma forma ampla, na perspectiva de ressignificar o papel do professor diante das tecnologias de informação e comunicação, que considerações o senhor deseja fazer?**

Acredito que o papel do professor já está passando por processo de ressignificação a cada momento; a cada evolução da ciência, da tecnologia, ele tem que repensar o seu novo papel. Agora, na questão das novas tecnologias, as instituições formadoras devem fazer um amplo debate em relação a isso. As tecnologias não devem ser abraçadas sem nenhuma reflexão, e essa reflexão passa tanto pelos professores formadores quanto por aqueles que estão sendo formados. A sociedade mudou? Mudou. Se há algum tempo atrás o professor escolarizava, hoje ele não faz só isso: a *escolarização* e a *educação* têm que caminhar juntas no processo escolar. Quanto a esses termos, refiro-me a um artigo, uma entrevista com Tião Rocha, no Jornal “Folha de São Paulo”, onde ele fala sobre essa reflexão do papel da escola e do papel do professor.

**Podemos compreender a escolarização no sentido do ensino formal, dividido em ciclos, e a educação em sentido amplo, educação para a vida?**

Sim. Esse é o sentido. Hoje uma pessoa escolarizada não significa uma pessoa educada. Então, a educação e a escolarização trazem para o professor novas funções, e hoje ele tem que pensar nas suas novas funções; as tecnologias vêm tornar mais complexa essa questão na formação do professor.

## ENTREVISTA 4

**As tecnologias de informação e comunicação afetam a vida humana em diversos setores. Pensando na prática docente ora elas ajudam, ora dificultam, seja em função do nível de acesso ou falta de conhecimento para escolher os recursos e orientar os alunos, principalmente na questão da Internet. Então, eu queria ouvir da senhora, diante desse panorama que envolve o uso das tecnologias.**

Acho que fala-se muito e faz-se pouco. A mídia, a parte mesmo dos estudiosos da área trabalham com as idéias sobre essas tecnologias, difundem muito, as próprias políticas educacionais têm sido muito insistentes nessa questão da difusão das tecnologias; mas, eu acho que os cursos têm usado pouco. Do que eu conheço no ensino superior, acho que ainda se usa muito pouco, se usa de modo esporádico, às vezes de modo inadequado, mas eu acho que há um hiato, uma decalagem entre o que se prega, e o que de fato acontece no interior dos cursos. Dependendo dos cursos há um uso mais constante; por exemplo, nos cursos da área da saúde é mais freqüente e nas outras áreas é menos freqüente, porque as áreas da saúde já usavam os antigos recursos, os audiovisuais, então o salto é mais fácil, é uma passagem mais tranqüila do que nas outras áreas.

**Pensando em uma série de recursos das tecnologias, como jogos educativos, pesquisa na Internet e o próprio e-mail, permitindo a comunicação com a instituição e dos professores com os alunos, os cursos de formação estão voltados a isso?**

Acho que não. Eu acho que alguns cursos estão voltados para isso, usam muito isso, mas são aqueles cursos montados especificamente a distância ou que são cursos organizados, pautados nessas tecnologias: videoconferência, teleconferência, uso da Internet, enfim, são cursos que supõem o uso do recurso para a sua execução; mas esses não são os cursos eminentemente presenciais, são cursos mistos que mesclam distância e presença. Os cursos presenciais eu acho que não têm cuidado disso, não; nem pra seu uso interno, nem também para difusão para que as pessoas que estão se formando usem com os seus alunos. Acho que isso é uma questão que está bem distante, ainda.

**Uma das questões que tem se falado hoje é a respeito de um professor reflexivo, um aluno conseqüentemente também reflexivo e a escola em seu contexto geral, uma escola reflexiva. Os meios virtuais, em certo sentido caminham um pouco na contramão já que a palavra de ordem é velocidade: um computador mais rápido, uma conexão mais rápida. Como conciliar os aspectos qualitativos com os quantitativos, a idéia da reflexão e o mundo da rapidez?**

Essa questão do professor reflexivo, ou das pessoas reflexivas de um modo geral e de um aluno reflexivo, diante das tecnologias de comunicação e informação elas são muito pouco presentes. O uso que os comunicadores fazem dos veículos, ele não leva a reflexão; são poucos os programas, as produções desses veículos que de fato tem algum tipo de reflexão embutido, tem algum tipo de reflexão a respeito daquilo que eles veiculam. Eles são não-pautados por reflexão, em geral. Tem um ou outro jornal de TV, por exemplo, que têm alguns jornalistas que fazem comentários ao final da notícia e que levam a algum tipo de reflexão, alguns programas fazem isso, mas em geral não se faz. Do mesmo modo que fala: *ah que lindo! que linda aquela flor que nasceu!* se fala *matou não sei quantos ali!* – com o mesmo diapasão de comunicação, o que não leva conseqüentemente a nenhuma alteração de quem está recebendo a mensagem. Isso do

ponto de vista de quem comunica e na relação com quem está sendo objeto dessa assistência.

Do mesmo modo eu acho que presencialmente, na sala de aula, no uso das tecnologias, isso também não acontece. Os professores levam pouco à reflexão, os seus alunos e, se usam tecnologias, elas precisariam ter um certo modo de encaminhamento para que isso provocasse algum tipo de reflexão nos usuários. Acho muito difícil concatenar essa questão da qualidade mais reflexiva com a quantidade de informação que se quer transmitir, porque em geral é bastante coisa que essas tecnologias pressupõem, e a superficialidade delas. Então, acho que tem vários elementos, é a velocidade, é a superficialidade, ao mesmo tempo uma grande quantidade, e dificilmente isso é aliado à questão de uma qualidade, sobretudo uma qualidade reflexiva.

**Citando a professora Marilena Chauí, há um trecho que diz: “não por acaso na cultura o romance é substituído pelo conto, o livro pelo *paper* e o filme pelo videoclipe, o espaço acaba sendo uma sucessão de imagens fragmentadas, o tempo pura velocidade dispersa”. Podemos considerar a fragmentação como uma tendência da atualidade, sobretudo em função do tempo que nos incita à velocidade?**

Eu acho que a fragmentação em si não é uma coisa da atualidade, ela é própria do sistema capitalista. Ocorre que nos momentos atuais isso está mais acirrado, exatamente por causa dessa questão da pressa, por conta da questão do tempo, por conta desses exemplos que a Marilena coloca que são mesmo bem presentes, hoje em dia mais do que em outros momentos. Mas eu acho que a fragmentação é uma questão de fato da época moderna, do processo de vida que nós temos, do sistema capitalista que está em tudo, está em todas as esferas. Não é só o modo de produção econômico, mas é o modo de produção da sociedade, e aí acho que isso interfere. Agora, do ponto de vista de como fazer isso, se isso tem solução, é claro que solução sempre tem. Teríamos que tentar reverter isso e trabalhar de um modo mais relacional, estabelecendo mais relações pra superar essa fragmentação, buscando essa qualificação em todas as esferas de vida. Mas isso demanda um outro tipo de esforço, demanda um outro tipo de consideração do tempo, demanda a consciência de que isso está acontecendo e que se queira ter um outro tipo de trabalho.

**E se essa é a nossa realidade, como conviver com ela sem se deixar levar por ela?**

Tendo consciência disso. Se você tem consciência, procura superar em algumas coisas isso. Mas é uma coisa muito forte.

**Quando a senhora vincula a fragmentação ao capitalismo, daria pra pensar que de certa forma somos distraídos pela mídia, e não conseguimos ter a visão do todo?**

Não sei se é só distraído pela mídia ou se é o próprio sistema de vida que nós temos. É difícil você pensar que é a mídia toda a causadora disso. Eu acho que não é só isso, acho que a mídia ajuda muito, mas as coisas são sempre colocadas assim de modo muito pontual, é a notícia pela notícia, não se estabelece relações, é o filme pelo filme, é o clipe pelo clipe, é você ver uma situação e não se analisa por que ou que consequência; enfim, o modo geral como as coisas são feitas. Na escola, é o projeto pelo projeto, é o projeto pontual que não tem nada a ver com o contexto geral da formação. No curso de formação, ah vamos fazer tal coisa, mas aquilo não tem encaixe em uma proposta. Então, é uma questão de mentalidade mesmo, é modo de pensar, é modo de agir, é modo de sentir até.

**Nesse exemplo que a senhora dá, do projeto pelo projeto, corre-se o risco de muitas coisas se perderem pelo caminho, e aquilo que foi proposto não se concretizar?**

Com certeza. Oportunidades interessantes de se parar, pensar, analisar. O tempo vai passando, passando, e aí pula de uma coisa pra outra e se não tiver isso como meta, se não tiver isso como objetivo, se de fato não se procurar superar isso, se aceita simplesmente e toca pra frente.

**Uma outra questão que acompanha a história do país, e na escola não tem sido diferente, diz respeito à exclusão. Apesar de vários programas do Governo voltados à informática, algumas regiões do país as escolas não possuem energia elétrica; pior, algumas regiões não possuem sequer escolas. Como pensar essas duas realidades: de um lado alunos e professores com possibilidades de ampliar o tempo e o espaço que se destinam à educação, tendo acesso às tecnologias e, de outro, a absoluta escassez de recursos?**

Essa situação de limite que você coloca de positivo, ter tecnologia de ponta, professores e alunos que têm acesso e fazem uso de fato, aula de informática etc., são situações em que nós estamos na esfera do ensino privado. São escolas privadas que atendem de classe média pra cima, ainda que algumas frações de classe média, não média alta, mas escolas privadas de bairro, melhores e coisas do tipo, não são nem as escolas de elite, vamos chamar assim. Do outro lado, o que você tem são as escolas públicas. Conciliar isso, eu não acho que tem conciliação, eu acho que não temos é política, não temos política adequada para colocar as escolas de modo geral, públicas, porque a política tem que cuidar delas, em condições materiais decentes de funcionamento, a começar sem goteira, que tenha água, que tenha energia, que tenha lousas boas – se tivesse lousas boas, giz branco e colorido, já seriam ótimos recursos – banheiros limpos e decentes, funcionários bem pagos, professores bem pagos, com condições de formação pra poder trabalhar com esses equipamentos, porque também tem essas questões. Quando a gente pensa nisso, nós estamos na esfera das escolas do ensino básico. No ensino superior a gente tem algumas inversões, porque temos algumas universidades públicas que tem melhores condições materiais de trabalho do que as escolas privadas. Então, eu acho que no ensino superior a gente tem algumas inversões quando a gente compara essa questão desses limites, pró e contra de condições materiais do ensino superior com a escola do ensino básico. Os dois níveis não são regidos pelas mesmas políticas, eu diria, pelas mesmas condições.

**Há algumas décadas os sociólogos tinham uma visão de que o desenvolvimento traria mais conforto às pessoas, gerando maior disponibilidade de tempo que seria direcionada a atividades de lazer e culturais. Um deles, Domenico De Masi, se tornou bastante conhecido pelo seu livro “Ócio Criativo”. No entanto, em lugar do ócio percebemos algumas tarefas acrescentadas ao próprio professor. Em suas falas tem exemplos disso. Eu ouvi de um especialista na área de Informática que hoje temos verdadeiras algemas digitais, uma vez que a pessoa acaba se colocando à disposição da organização 24 horas por dia.**

Eu acho que isso é verdade, mas aí também não dá pra fazer generalizações nem de um lado nem do outro, porque quem é que tem as algemas digitais, eu também já tenho ouvido muito esse termo, são as pessoas que tem *lap tops*, tem seus *notebooks*, que podem estar andando pra lá e pra cá e fazendo conexões via Internet em todo lugar e que freqüentam *cyber café* ou vão passar as férias em hotéis que tem conexão de rede, coisa desse tipo, ou pessoas que tem bons celulares, bons equipamentos pra serem encontrados a qualquer momento, se bem que o celular hoje em dia já está bem mais popularizado, mas de todo modo é uma esfera social, é uma camada social que está

mais presente nessa caracterização. Eu não diria que é a grande maioria da população, e nesse sentido eu acho que também essa camada média, alta, a elite da população, que está mais presa, que pode ser encontrada em qualquer lugar e que faz esse tipo de conexão via Internet, que pode ser buscada, receber tarefas etc. a qualquer momento, de fato é a camada da população que mais trabalha, não é essa camada da população que está tendo seu tempo de ócio alargado. Esses dias eu estava vendo uma reportagem na televisão que dizia: *Antes se trabalhava das 9 às 5, agora a gente trabalha das 5 às 9.* – Agora, quem é essa camada que trabalha das 5 às 9? – Não é o operário, porque ele tem os seus horários de trabalho regulado pelo apito da fábrica, pelo seu cartão de ponto. Desse modo, eu acho que essa generalização de que teríamos mais tempo de ócio, está abarcando uma faixa da população, que é justamente a que menos tem acesso a bens culturais.

**Pensando no professor, no seu universo de trabalho, criando um canal de comunicação com os alunos, e até algumas funções burocráticas, como lançar as notas no sistema, muda alguma coisa na rotina dele em funções das tecnologias?**

Também depende do professor. Se você está na esfera do ensino superior, nível de ensino superior vamos pensar, é muito variável o tipo de trabalho, porque há professores que tem as suas horas de trabalho e mal usam essas horas de trabalho, de fato. Há outros que tem as suas horas de trabalho, vamos tomar por base o professor que tenha 40 horas de trabalho, o professor que tem 40 horas uma parcela deles usa de fato e até mais, por conta das próprias exigências do sistema de ensino superior. Quem trabalha na pós-graduação, por exemplo, não pode dizer que trabalha 40 horas, ele trabalha muito mais por conta da produtividade, por conta das exigências etc. Por outro lado, você tem um grande contingente de professores que não trabalham 40 horas, que são professores horistas, e um contingente de professores universitários que ganham por 40 horas e também não trabalham por 40 horas; inclusive, eu estou trabalhando num texto, está até um pouco parado, mas que eu já acrescentei uma série de informações, porque a gente fala na precarização do trabalho dos professores do ensino básico, mas há uma crescente precarização do trabalho dos professores no ensino superior também, por uma série de motivos: salários, condições materiais de trabalho, ausência da pesquisa e só a docência, e assim mesmo de um modo muito mal encaminhado; então, você tem aí uma série de indicadores que apontam essa precarização. Por isso eu acho que a gente precisa ter muito cuidado quando aponta vantagens e desvantagens etc., porque a situação é muito diversificada no Brasil no que diz respeito a professores de modo geral, e no ensino superior também.

**Alguns autores estão discutindo uma nova modalidade de indisciplina, focalizando o uso do celular no dia da prova, o *lap top* em sala de aula muitas vezes desvinculado do assunto que está sendo desenvolvido, e a própria questão do trabalho feito pela Internet. Há um espaço para discutir essa indisciplina, em função das tecnologias?**

Eu acho que ela tem que ser discutida no curso de formação de professores, do mesmo modo em que na década de 60, 70, tinha que incluir coisas de recursos audiovisuais, porque era a onda do momento, e tinha que ensinar como lidar com os recursos, com uma projeção, com um tipo de material visual ou auditivo. Você tem que arranjar um espaço para discutir essas questões, que são questões típicas do trabalho dos professores. Então, é preciso discutir não só do ponto de vista do uso que eles fazem, mas do uso que eles podem fazer para a sua função, para o uso com os alunos, para ensinar os alunos, ou para formar os alunos também nessas questões.

Eu estava até escutando um menino falar outro dia: *Os professores ficam preocupados porque a gente está usando o celular, de alguém de fora que vem contar pra gente qual é a resposta, mas essa não é a única modalidade, a gente conversa entre nós, eu passo*

*para os meus colegas qual é a alternativa correta.* – Então, tem que discutir sim, esse é um espaço que tem que ser aberto nos cursos de formação de professores.

### **Entra aí, também, a questão da pesquisa pela Internet?**

Não é bem uma pesquisa. Tem que discutir com os professores o que é uma pesquisa, tem que discutir com os professores o que é um levantamento de informações, Então, eu acho que isso precisa ser incluído como um tema de trabalho, com certeza.

**Hoje há uma crescente oferta de cursos virtuais; o ensino a distância ganha uma nova concepção, não mais ligada à questão geográfica, mas em certo sentido competindo com os cursos presenciais. Ao longo do tempo, isso pode gerar uma diminuição do espaço de trabalho dos professores, e tem também a questão da interação, uma vez que o jovem se comunica pela Internet, e não em um local, com hora marcada. O que a senhora quer comentar sobre isso, o ensino a distância e o jovem se comunicando mais no espaço virtual?**

Essa pergunta foi até objeto de uma conversa que nós tivemos na hora do almoço, lá na PUC-Campinas, na semana passada. Eu estava dizendo para os colegas que foram almoçar comigo no dia da palestra, que é uma coisa preocupante. Que profissão é essa que está se auto-aniquilando? Que profissional é esse que com a criação dessas modalidades está acabando com ele próprio?

E no que diz respeito a essa questão do uso da tecnologia para a comunicação entre os jovens, e não é só a juventude, mas a população em geral que tem acesso à Internet, que faz uso do Orkut, MSN e essas outras comunidades virtuais, eu vejo isso com muita preocupação. Acho que é um problema de socialização muito forte: ao mesmo tempo em que tem um lado, que é poder se comunicar, fazer contato com uma pessoa que está lá no Japão e com outro que está lá na Europa, independente de ter o domínio da língua estrangeira ou não, o que está ali do seu lado você não convive com ele. Então, eu acho que tem um problema sério de socialização das novas gerações e até das gerações mais velhas que não tem uma convivência pessoal, mas tem uma convivência só via telinha. Eu vejo com preocupação, eu ainda sou meio tradicional, sabe! Os modos de convivência tradicionais ainda trazem um tipo de formação de sujeitos, que é mais integradora, mais interativa, do que essa via Internet, porque você nunca sabe de fato se você está falando com a pessoa, você nunca sabe de fato quem está do outro lado, como é de fato essa pessoa. Eu acho que tem muitas diferenças entre um modo de conviver e outro.

**Pensando nas tecnologias como possibilidade de revalorizar o tempo e espaço escolares, caminhando agora para o final da entrevista, que considerações a senhora deseja fazer dentro da temática “ressignificar o papel do professor diante das tecnologias de informação e comunicação”?**

Como eu falei na questão da relação das pessoas nesse processo de socialização, eu sou uma defensora da função docente. Eu acho que essa é uma função que não pode acabar, e não é por uma questão corporativista, é porque é o contato humano que é diferente do que você simplesmente pegar o livro e estudar pelo livro, pegar uma fita e estudar pela fita. São recursos bons, eu não os nego. Eu acho que leitura é fundamental, sempre, seja por um modo ou por outro. Ver um filme é uma coisa boa, é bom trazer um filme de vez em quando para a classe, para discutir. Assistir um vídeo, por exemplo, de uma conferência que alguém fez, é uma coisa boa. Utilizar Internet é uma coisa boa. São recursos que estão postos, e que podem e devem ser utilizados sempre que for necessário, mas eles têm que ter um encaixe num conjunto de trabalho, e quem tem que comandar isso é o professor. O contato com o professor eu acho que é muito fundamental exatamente por conta dos modos de pensar, dos modos de sentir, dessa



questão de você poder por o filme e parar o filme e falar: *Presta atenção nisso!* – Chamar a atenção pra certas coisas, para ir levando a esse processo reflexivo, ir levando a esse problema analítico, crítico, a respeito do mundo. E se você faz isso numa situação não-presencial, você pode até colocar uma tarefa: *Analise criticamente o filme.* – Ou, você pode colocar uma tarefa: *O que isso suscitou em você, comente tal coisa assim, assim.* – Mas você nunca sabe o retorno que isso tem pra pessoa, ou com que base, com que critério ele fez a análise, pra você poder discutir com ele.

Eu sou uma pessoa que não renega a tecnologia, acho que ela pode ser usada, deve ser usada, mas ela deve ser usada com parcimônia, com critério, num conjunto de propostas de atividades, num conjunto de propostas do curso, de modo que auxilie o professor nas coisas que puder e aí de fato ele tem um trabalho mais facilitado, mais agradável, e que também seja mais agradável para os alunos. Mas de todo modo, tem que ser no conjunto, é sempre na questão do conjunto. Na verdade eu não acho que a gente deva eliminar a figura do professor para substituir tudo por uma tecnologia, ela tem que vir a favor e não contra esse profissional.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)