

**SÉRIE-ESTUDOS**  
**Periódico do Mestrado em Educação da UCDB**

Série-Estudos publica artigos na área de educação, com ênfase em educação escolar e formação de professores de caráter teórico e/ou empírico.

---

Série-Estudos – Periódico do Mestrado em Educação da UCDB, n. 19  
(junho 2005). Campo Grande : UCDB, 1995.

Semestral

ISSN 1414-5138

V. 23,5 cm.

1. Educação 2. Professor - Formação 3. Ensino 4. Política  
Educacional 5. Gestão Escolar.

---

Indexada em:

BBE - Biblioteca Brasileira de Educação (Brasília, Inep)

EDUBASE - UNICAMP

CLASE - Universidad Nacional Autónoma de México

Solicita-se permuta / Exchange is requested

Tiragem: 1.000 exemplares



Missão Salesiana de Mato Grosso  
UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO  
Instituição Salesiana de Educação Superior

**SÉRIE-ESTUDOS**  
**Periódico do Mestrado em Educação da UCDB**

Série-Estudos – Periódico do Mestrado em Educação da UCDB.  
Campo Grande-MS, n. 19, p. 1-259, jan./jun. 2005.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO  
Instituição Salesiana de Educação Superior

**Chanceler:** *Pe. Dr. Afonso de Castro*

**Reitor:** *Pe. José Marinoni*

**Pró-Reitor Acadêmico:** *Pe. Jair Marques de Araújo*

*Série-Estudos* – Periódico do Mestrado em Educação da UCDB

Publicada desde 1995

**Editora Responsável**

Margarita Victoria Rodríguez (margarita@ucdb.br)

**Conselho Editorial**

Adir Casaro Nascimento

Leny Rodrigues Martins Teixeira

Mariluce Bittar

Regina Tereza Cestari de Oliveira

**Conselho Científico**

Amarílio Ferreira Junior - UFSCar

Celso João Ferretti - UNISO

Emília Freitas de Lima - UFSCar

Fernando Casadei Salles - UNISO

Graça Aparecida Cicillini - UFU

Hamid Chaachoua - Universidade Joseph Fourier/França

Helena Faria de Barros - UCDB

Jorge Nagle - UMC

José Luis Sanfelice - UNICAMP/UNISO

Luís Carlos de Menezes - USP

Manoel Francisco de Vasconcelos Motta - UFMT

Sonia Vasquez Garrido - PUC/Chile

Susana E. Vior - UNLu/Argentina

Vicente Fideles de Ávila - UCDB

Yoshie Ussami Ferrari Leite - UNESP

**Pareceristas Ad Hoc**

Josefa Aparecida G. Grigoli - UCDB

Organização do **Dossiê** "Comunicação, Educação e Novas Tecnologias": Cláudia Maria Lima

Direitos reservados à **Editora UCDB** (Membro da Associação Brasileira das Editoras Universitárias - ABEU);

Coordenação de Editoração: *Ereni dos Santos Benvenuti*

Editoração Eletrônica: *Glauciene da Silva Lima Souza*

Revisão de Redação: *Dulcília Silva*

Versão e Revisão de Inglês: *Barbara Ann Newman*

Bibliotecária: *Clélia Takie Nakahata Bezerra* - CRB n. 1/757

Capa: *Helder D. de Souza e Miguel P. B. Pimentel (Agência Experimental de Publicidade)*

Av. Tamandaré, 6.000 - Jardim Seminário

CEP: 79117-900 - Campo Grande - MS

Fone/Fax: (67) 312-3373

e-mail: editora@ucdb.br

<http://www.ucdb.br/editora>

# Editorial

O Número 19 da Série Estudo publica um **Dossiê** organizado pela professora Claudia Maria de Lima que discute a relação entre Educação, Comunicação e Novas Tecnologias, temática que se está instalando na sociedade contemporânea.

A seção Artigos apresenta quatro trabalhos:

O primeiro texto, de Sonia Vásquez Garrido discute os desafios da complexa sociedade contemporânea para a construção de um enfoque intercultural que leve em consideração a globalização das culturas locais.

O segundo, escrito por Eliete Jussara Nogueira e Marilene de Almeida Oliveira apresenta os resultados parciais de uma pesquisa realizada com adolescentes em situação de rua sobre sua visão da escola. Também aborda aspectos como as relações de amizade na escola e o fracasso escolar destes jovens.

Herivelton Moreira apresenta os resultado da pesquisa sobre a motivação do professor e o trabalho docente, identificando a sua percepção sobre sua prática pedagógica.

Por fim, o artigo elaborado por Osvaldo Piedade Pereira, Catharina Florenzano e Luiz Percival Leme Britto, a partir do referencial teórico da Lingüística contemporânea e dos estudos culturais, apresenta possíveis contribuições teóricas e práticas para enfrentar o preconceito e a violência lingüística na educação escolar.

Conselho Editorial  
Junho/2005



# Sumário

## **Ponto de Vista**

Da lógica tecnológica a lógica cultural: questionar os estudos de usos das TICs .....	11
Claire Bélisle	
Dominique Liautard	
Eliana Rosado	

## **Dossiê “Comunicação, Educação e Novas Tecnologias”**

Apresentação do Dossiê .....	29
Tecnologia e educação: contribuições para o ensino .....	35
Mirza Seabra Toschi	
Adolescentes e meios de comunicação: espaços de afetividade e aprendizagem .....	43
Tania Maria Esperon Porto	
Os recursos tecnológicos interativos utilizados no PEC – Formação Universitária – pólo de Presidente Prudente: uma experiência bem sucedida na formação de professores .....	59
Monica Fürkotter	
Yoshie Ussami Ferrari Leite	
Maria Raquel Miotto Morelatti	
Determinação automática de concepções de alunos em álgebra .....	77
Marilena Bittar	
Hamid Chaachoua	
Jean-François Nicaud	
O futuro da escola e a escola do futuro na sociedade em rede: implicações para a formação e o trabalho docente .....	91
Sálua Cecilio	
A aprendizagem com o uso das tecnologias digitais: viver e conviver na virtualidade .....	103
Eliane Schlemmer	
Formação tecnológica: um fenômeno em foco .....	127
Maria Cristina Lima Paniago Lopes	
Nuevas tecnologías en la escuela ¿Para qué? .....	137
Silvina Romero	

Reestruturação produtiva, tecnologias da informação e competências em educação: algumas questões para o debate .....	149
Dirce Maria Falcone Garcia	
O fórum de discussão como espaço de pesquisa para análise de questões curriculares .....	161
Stella Cecília Duarte Segenreich	

## **Artigos**

Interculturalidad: desafíos a la acción educativa .....	177
Sonia Vásquez Garrido	
Adolescente em situação de rua: relatos de amizades na escola .....	193
Eliete Jussara Nogueira	
Marilene de Almeida Oliveira	
A motivação e o comprometimento do professor na perspectiva do trabalhador docente ....	209
Herivelto Moreira	
Preconceito e violência lingüística na escola .....	233
Osvaldo Piedade Pereira	
Catharina Florenzano	
Luiz Percival Leme Britto	

## **Resenha**

Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica .....	247
Claudia Maria de Lima	
Adriana Rodrigues da Silva	



# Ponto de Vista

---



# Da lógica tecnológica a lógica cultural: questionar os estudos de usos das TICs

Claire Bélisle\*

Dominique Liautard\*\*

Eliana Rosado\*\*\*

\* Doutora em psicologia; Ingénieur de recherches SHS au CNRS-Centre National de la Recherche Scientifique (SHS - Sciences de l'Homme et de la Société).  
e-mail: claire.belisle@ish-lyon.cnrs.fr

\*\* Doutora em Educação. Maitre de Conférence. EJCM-Universite Aix-Marseille. Diretora do ORME-Marseille (Observatoire des Ressources Multimedia en Education).  
e-mail: liautard@ejcm.univ-mrs.fr

\*\*\* Doutora em Psicologia - Universite Lumiere Lyon 2, França. "Ingénieur de recherches CDD" au CNRS - Centre National de Recherche Scientifique/France.  
e-mail: eliana.rosado@wanadoo.fr

## Resumo

Face ao crescimento das tecnologias de informação e de comunicação na educação (TICs), professores, decididores e pais de alunos solicitam esclarecimentos e resultados de estudos demonstrando a pertinência desses investimentos. Partindo de uma análise de estudos de usos, são apresentadas algumas das características desses estudos que, em sua maioria, ficam aquém de uma real explicitação das melhorias do processo ensino-aprendizagem graças à introdução das TICs. Sua verdadeira função parece ser a de justificar e legitimar "boas práticas" de modernização do sistema educativo. Os estudos de usos inscrevem-se mais em uma lógica de desenvolvimento tecnológico que em uma lógica cultural, a única capaz de esclarecer a evolução das mentalidades e dos objetivos pedagógicos numa sociedade de informação.

## Palavras-chave

Estudos de usos; TICs; métodos de pesquisa.

## Abstract

Confronted with an ongoing development of information and communication technologies (ICT) in education, teachers, decision makers and parents are looking for clarification and study results establishing the legitimacy of these investments. In reference to an analysis of user studies, presented here are certain characteristics of these studies which fall short of providing a real understanding of the improvement of teaching and learning processes through the introduction of ICT. Their true function seems to be more to justify and legitimate "good practices" of modernisation of the educational system. Usage studies are thus more part of technological development logic than a cultural logic that could throw much needed light on the evolution of mentalities and pedagogical aims in an information society.

## Key words

Studies of uses; ICTs; research methods.

## Introdução

Malas eletrônicas, espaços numéricos de trabalho e recursos em linha são para os responsáveis políticos (atores que efetivamente decidem sobre a implantação ou não de políticas e diretivas sociais), sinais de modernidade, de competência e de competitividade do sistema educativo. Porém, face a tal crescimento das novas *Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação - TICs* – esses mesmos responsáveis, assim como um cem número de professores e de pais de alunos, solicitam esclarecimentos e resultados de estudos que demonstrem a pertinência desses investimentos, bem como esclareçam o papel das novas tecnologias na educação. Uma categoria de trabalhos vem oportunamente responder à essas questões: **os estudos de uso**. Todavia, apesar de numerosos programas de pesquisas e importantes investimentos feitos em estudos voltados à análise de situações escolares e universitárias que integram as TICs, os conhecimentos dos fenômenos em jogo continuam fragmentários e a integração de novas tecnologias é ainda objeto de vivas controvérsias.

Um grupo de pesquisadores focalizou um conjunto desses estudos de uso que tinham por objeto a integração das TICs, de modo a *extrair suas características principais e tentar compreender porque os resultados não permitem um melhor conhecimento dos fenômenos em ação*. Algumas dessas reflexões são aqui apresentadas. O relatório completo acha-se disponível no site do PNER<sup>1</sup>. Outros aspectos são igualmente apresentados no n. 159 da revista

*Education Permanente, "Etudier les usages pédagogiques des TICs: pratique de recherche ou de légitimation?"*<sup>2</sup>. Serão abordados aqui os seguintes aspectos: o *enquadramento pedagógico frequentemente implícito desses estudos*, os *principais atores* que intervêm nesses estudos, os *conceitos organizadores* desses trabalhos e os *métodos* neles empregados.

## O que se entende por "estudos de uso" das TICs?

Ferramenta estratégica a serviço das tecnologias da informação e da comunicação, terreno de estudos e pesquisa em disciplina constituída ou verdadeiro campo de pesquisas, os *estudos sobre usos* são particularmente solicitados para a análise e o desenvolvimento de tecnologias de informação e de comunicação. A *noção de uso*, introduzida por Perriault em sua obra precursora, *La logique de l'usage* (1989), beneficia atualmente de um status consensual de "significante flutuante" no campo de estudos e de pesquisas, particularmente no que tange os estudos de usos das novas tecnologias da informação e da comunicação.

Falar de *usos*, em vez de *práticas* ou de *hábitos*, supõe interessar-se pelas regularidades passíveis de medida frente aos modos de se utilizar um objeto ou serviço. Se nos primeiros trabalhos, os usos das TICs foram reduzidos a uma só de suas componentes (habitualmente focaliza-se a *inovação tecnológica*), os estudos dos últimos anos esforçam-se por articular as dimensões social e técnica<sup>3</sup>, de delimitar a dimensão simbólica das práticas que mobili-

zam a técnica<sup>4</sup>, ou de apreender os usos como mediações<sup>5</sup>.

Que podem nos ensinar os estudos de usos tendo por objeto as práticas de integração dessas tecnologias na educação e na formação? Tais estudos respondem a questões como "Por que integrar essas tecnologias na formação?", "Que melhorias no ensino e na aprendizagem podem ser esperadas?" ou, ainda, "Sim ou não, as novas tecnologias transformam duravelmente o campo pedagógico?", "Têm elas um papel mais subterrâneo, mas não menos real, na legitimação e aceitação dessas tecnologias na educação e na formação?". De fato, os estudos de usos apóiam-se sobre um certo número de pressupostos que são importantes de serem esclarecidos para melhor delimitação do papel desses trabalhos no desenvolvimento das TICs na educação.

## Usos pedagógicos das TICs e paradigmas de aprendizagem

Independentemente da complexidade dos recursos pedagógicos envolvidos, é conveniente lembrar-se a dificuldade de observar os usos das TICs na ausência de formalismo descritivo da ação educativa. Aliás, os estudos em sua grande maioria, abordam de maneira furtiva a articulação "prática das TICs e educação", seu objeto de estudos focalizando sobretudo a *tecnologia*. Que acontece com as práticas pedagógicas quando estas são transformadas em objetos de estudo para a observação e a análise das tecnologias da informação e da comunicação? Apesar de fazer-se referência correntemente ao sistema educati-

vo, o discurso fica global e os modelos pedagógicos implícitos focalizam tanto a ótica de *ensinar/transmitir*, quanto a perspectiva *aprender/construir*. Do mesmo modo, torna-se oportuno explicitar alguns pontos de referência para pensar-se e descrever-se a ação pedagógica inscrita nas diferentes concepções de educação e de formação que atravessam esses estudos de uso.

De início constata-se que a implantação de um estudo de usos apoiar-se-á frequentemente sobre a redução, ou mesmo a "desconstrução" do ato educativo, modificando de maneira mais ou menos aprofundada uma dinâmica necessária e inerente ao processo em jogo. Assim, na integração das TICs, focaliza-se a instrumentalização das atividades de ensino, ou seja, a utilização pelo professor dessas ferramentas a fim de ampliar, de melhorar, de enriquecer sua atividade. Outros estudos são prioritariamente centralizados sobre a integração das TICs na aprendizagem e é notadamente o caso quando trata-se de instrumentalizar a formação a distância. Seja qual for o recorte imposto ao ato educativo, serão ali injetados elementos de referência a um paradigma de aprendizagem "mais ou menos" consolidado e "mais ou menos" explicitado nos diferentes estudos.

As primeiras aplicações da informática a serviço da educação inscreviam-se já em uma perspectiva bem específica, a saber, o paradigma behaviorista (aprender é modificar duravelmente seu comportamento) marcado por sua insistência sobre a repetição, o reforço e o feed-back. Atualmente, as TICs são sobretudo associadas ao paradigma construtivista, centralizado no apren-

diz (aprender é auxiliar a evolução das representações e modificar de maneira durável sua estrutura cognitiva e seus esquemas de ação), e marcado por procedimentos didáticos apoiados sobre os métodos ativos e os recursos pedagógicos que decorrem<sup>6</sup>.

Os professores admitem em geral que o conhecimento apresentado (ou transmitido) é reconstruído pelo aluno por intermédio de sistemas de representações, que se transformam em conhecimentos. Esta construção se desenvolve *a partir e com o material simbólico que é fornecido pelo professor*: conceitos e categorias, leis e constantes, vocabulário e estilo, etc. Em outros termos, se os conteúdos são habitualmente objeto de consenso, é diferente no que tange à *noção de aprendizagem*, que mobiliza abordagens diferenciadas segundo os campos (sócio-afetivo, cognitivo, psicomotor, etc.) e freqüentemente divergentes (aprendizagem pela ação, por instrução, por ensaio-e-erro).

Como levar o aprendiz a se implicar em sua aprendizagem de modo que aprenda? Como fazer para que ele identifique e adquira as "ferramentas" que lhe são indispensáveis para a construção de seu próprio saber? Quais são as "ferramentas" mais pertinentes se não importantes? E a partir desses questionamentos que as respostas diferem. Pode-se distinguir quatro abordagens sendo que cada uma delas impõe exigências próprias à integração das TICs no processo educativo:

1) *abordagem didática*: supõe *transmissão-aquisição de conhecimentos*. Formar é encontrar no interior de cada disciplina os caminhos que permitirão a passagem

entre o saber acadêmico, o saber a ser ensinado e as representações do aprendiz. A didática dirige a utilização de métodos próprios a cada disciplina. A integração das TICs deverá então se curvar às exigências da disciplina e estar ao serviço da transposição dos conhecimentos.

2) *abordagem cognitivista*: supõe a escola como *palco de desenvolvimento da inteligência*. A escola é *o lugar* de aprendizagem do pensamento, da construção de estruturas mentais, das representações e operações que permitirão a elaboração do conhecimento em interação com o real. As TICs permitirão ampliar o campo do pensamento e irão, sobretudo, favorecer os métodos ativos que mobilizarão a atividade mental ou experimental do sujeito.

3) *abordagem-cidadania*: supõe a escola como *lugar de socialização*. Aqui a escola serve prioritariamente a construir a sociedade. O aprendiz é antes de tudo um cidadão e deve poder assumir um papel na organização e pilotagem da sociedade. Assim, a escola deve auxiliar tanto a construção das pessoas quanto a dos conhecimentos. As TICs abrem a escola para a vida e permitem aos aprendizes começar a interagir com situações com as quais deverão se afrontar em suas vidas cotidianas futuras.

4) *abordagem cultural*: supõe a escola como *lugar de integração na cultura*. Antes de tudo, a escola forma o estudante para conhecer e compreender sua própria cultura, sua língua, a história do seu povo e a sua própria história. A cultura, que vai além do saber, é próxima da palavra es-

crita. As TICs tornam acessível essa rica base sensorial de toda experiência cultural que é encontrada na pintura, no teatro, na dança, na música e na poesia. As TICs abrem-se assim para a história de outros povos e para as novas culturas.

Pressente-se que o projeto pedagógico do ensino em relação ao projeto particular da instituição, que os objetivos fixados como decorrência dessa articulação, serão determinantes para o tipo de uso ao qual serão submetidas as TICs na ação junto aos aprendizes. Desse modo, medir a eficácia escolar da integração de tal tecnologia só pode ser concebido se for igualmente levada em conta a evolução das práticas pedagógicas. Estas apoiar-se-ão sobre paradigmas de aprendizagens subjacentes e sobre as abordagens aplicadas pelos diferentes profissionais em educação. Assim, por exemplo, integrar o uso do Web em uma dada atividade pedagógica pode supor, numa *abordagem didática*, construir situações-problema devendo ser resolvidas via acesso a sites que fornecerão informações necessárias para resolver o referido problema. A mesma proposta, mas numa *abordagem cognitivista*, poderá focalizar a análise das características da apresentação da informação a fim de facilitar a elaboração, por parte do aluno, de critérios de meta-análise da informação no web. A *abordagem-cidadania* poderá privilegiar a identificação de indicadores permitindo o conhecimento da origem das informações, sua viabilidade assim como sua pertinência. Enfim, numa *abordagem cultural* poderá ser privilegiada a diversidade das informações e sua capacidade de apresentar diferenças de concepção da sociedade.

A quase totalidade dos estudos de uso, situando-se habitualmente no interior do terreno da prática, fica aquém de uma verdadeira análise dos desafios propostos e dos objetivos pedagógicos fixados com a integração das TICs. Em vez disso, os estudos de uso buscarão focalizar a facilitação das atividades pedagógicas e, notadamente, da participação dos aprendizes ao processo. Pode ocorrer que os autores de estudos de uso tomem partido nos objetivos a serem realizados, e como conseqüência, o estudo focalizará principalmente os meios mobilizados para realizar e ter êxito nos objetivos pedagógicos visados, deixando de lado a eventual recusa dos ou resistência aos dos demais atores à integração das TICs. Uma vez assim esboçado este quadro, a conseqüência lógica que se impõe forçosamente sugere que se o estudo (de uso) *não supõe a integração das TICs em termos de objetivos pedagógicos específicos, ele não poderá esclarecer de maneira pertinente o papel das TICs na obtenção dos resultados.*

## **Os atores implicados nos estudos de usos**

A natureza de um trabalho de pesquisa ou de um estudo depende diretamente dos atores que o solicitam, que o produzem ou que são implicados no fenômeno que se deseja estudar. Dá-se o mesmo no que tange as finalidades que lhe são associadas (explícita ou implicitamente), bem como do emprego que se fará dos resultados e conclusões obtidos. Isto posto, entende-se fundamental interessar-se pelos atores

implicados nos estudos de uso das TICs de modo a se compreender a amplitude das transformações que se extrairá dos resultados desses trabalhos.

### **Quem são os atores implicados nos estudos de usos e quais as razões desse engajamento?**

A demanda de estudos de uso das TICs pode vir do meio acadêmico, obedecendo a temáticas já privilegiadas em diferentes campos científicos e/ou obedecendo a tradições de pesquisas pré-existentes ao fenômeno “integração das TICs”. Ela pode igualmente vir de instituições que financiam pesquisas (ministérios, coletividades locais, organismos de formação ou de desenvolvimento tecnológico) ou ainda, de estabelecimentos, de coletividades (associações), de profissionais isolados (professores, conceptores) que, além de práticas de experimentação puramente individuais, podem solicitar a intervenção de pesquisadores propondo-se como “terreno de estudo” e/ou como parceiros no trabalho.

A incitação à pesquisa pode focalizar fenômenos ligados aos usos de novas tecnologias (por exemplo, cf. proposições BPI/DLL 1998) ou visar à incitação de políticas de pesquisas multidisciplinares baseadas em temáticas abertas<sup>7</sup>. Pode agir-se igualmente de programas de pesquisa orientados para a inovação técnica ou industrial, nos quais os estudos de usos constituem um tipo de acompanhamento e de avaliação da pesquisa/desenvolvimento, largamente instrumentalizados por objetivos prioritários de desenvolvimento (de produtos)<sup>8</sup>.

Assim, decorrentes do importante investimento do ministério da educação nacional para a apresentação “on line” de recursos pedagógicos e para o fornecimento de acesso aos recursos tecnológicos existentes, numerosos estudos descritivos são feitos para melhor conhecimento da realidade dos usos, quem são os usuários, quais recursos são utilizados e para quais atividades pedagógicas<sup>9</sup>.

### **Quais são os atores envolvidos na realização dos estudos?**

Esta categoria de atores reparte-se entre dois pólos contrastados:

- a) De um lado, os atores que publicam e participam assim da construção acadêmica. Seus trabalhos ganham seu interesse na amplitude de sua cobertura fora dos terrenos e contextos particulares nos quais são desenvolvidos (capacidade de generalização). Esses “atores” são os mais visíveis do mundo dos usos, aqueles em função dos quais a visibilidade do conjunto do campo se estrutura<sup>10</sup>.
- b) De outro lado situam-se todos aqueles que realizam estudos não publicados, invisíveis no campo acadêmico, estudos que ganham seu interesse no contexto preciso nos quais são realizados e divulgados<sup>11</sup>. Seus autores podem ser pesquisadores implicados em projetos de desenvolvimento, profissionais que refletem sobre sua própria prática, estudantes em formação ou ainda, escritórios de estudos, agências de comunicação, sociólogos free-lance, pagos para efetuar uma avaliação.



## Os sujeitos estudados: sujeitos mas igualmente atores, já que informantes

Numerosos estudos são realizados junto a estudantes, amostras de “usuários” anônimos, cativos e sempre disponíveis. Mas existem igualmente classes ou indivíduos isolados, representantes “explícitos” de um saber vivido sobre o uso, seja porque são pioneiros habituados a serem identificados como tal, seja porque fazem o necessário para serem estudados. De maneira geral, nos estudos de tipo relato de vida e enquetes etnográficas, o sujeito solicitado pode tornar-se informante e participar da construção de um ponto de vista que será ulteriormente “aceito como tal”. Estamos assim no pólo oposto aos protocolos nos quais solicita-se aos sujeitos de posicionar-se sobre uma dimensão predefinida, sem pertinência para ele, mas capital para o pesquisador<sup>12</sup>. Enfim, o usuário tornou-se praticamente uma figura incontornável na implantação de dispositivos<sup>13</sup> e pode, por vezes, levar a modificações significativas nos desenvolvimentos (tecnológicos) previstos.

## Quem se apropria dos estudos de uso?

Se é difícil saber como os estudos de uso são levados em conta, isso dá-se antes de tudo porque *esses trabalhos não fornecem argumentos decisivos em favor da integração das TICs*. É forçoso constatar que maioria dos estudos concluem à ausência de argumentação ou de prova a

favor de um ganho notável nos resultados de aprendizagem e na aquisição de competências ou de conhecimentos. Não existe prova “científica” da eficácia superior do ensino implementado com tecnologias de ensino em relação a um ensino que não integre esse tipo de suporte. Todavia, e sem querer atenuar essa constatação importante, pode-se supor que os diferentes usos atuais das TICs, baseados sobre os diferentes pontos de vista pedagógicos detalhados anteriormente, contribuem bastante para esse estado de coisas. Além disso, as características dos estudos em termos de enquadramento teórico, de variáveis estudadas, de critérios de avaliação, teriam um papel importante nos conhecimentos limitados de que se dispõe do fenômeno.

Numa ótica de análise institucional, um estudo recente de Alan Chaptal (2002), chefe da missão de observação tecnológica do CNDP<sup>14</sup>, retoma essa constatação que foi largamente documentada: *“a situação das tecnologias educativas no ensino primário e secundário francês pode ser esquematicamente caracterizada pela existência de uma tensão crescente entre, de um lado, uma massa crítica de equipamentos decorrente de um esforço apreciável da coletividade durante os últimos anos e, de outro lado, usos que não se desenvolvem no ritmo esperado e ficam, em essência, ainda à margem do sistema educativo”*. Assim, os usos das TICs não só não se desenvolvem significativamente, além de não existir consolidada nenhuma base que justifique a necessidade de integrá-las no processo pedagógico. Para justificar a necessidade de mudar-se alguma coisa é neces-

sário, antes de tudo, a tomada de consciência do que não funciona. Os professores não pensam que sua prática educativa seja deficiente. Então, porque mudar?

Nos Estados Unidos, uma verdadeira controvérsia insuflada pela mídia (OPPENHEIMER, 1997; CUBAN, 1999) desenvolveu-se em torno do paradoxo que tem de um lado, um importante desenvolvimento do acesso aos suportes numéricos e, de outro, a estagnação do uso das tecnologias. Certamente existem professores que integraram esses recursos em sua prática pedagógica, que habitualmente é orientada na direção dos métodos ou da pedagogia ativa; entretanto, eles são minoritários (em torno de um quarto da população de professores, o que corresponde largamente aos 22% de utilizadores franceses em 2003).

Tais observações deveriam suscitar, junto aos instigadores da integração dessas tecnologias, um questionamento duplo: é mesmo necessário integrar essas tecnologias, quando e por quê? Se sim, como explicar o relativo fracasso dessas tecnologias para seduzir professores e alunos? Entretanto, não são essas as questões subjacentes aos estudos de uso. Em consequência, por falta de respostas à essas interrogações decisivas, vai-se buscar nos estudos de uso confirmação ou não das decisões políticas e econômicas já efetuadas: "Diga-nos *como integrar* em educação às novas tecnologias", ou "O que funciona mais?", "Quais são as boas práticas?"

Parece facilmente explicado esse deslize nas interrogações fundamentais já que as ferramentas conceituais empregadas na maioria dos estudos de uso não permitem

desvendar os verdadeiros jogos entre variáveis que estruturam os usos efetivos ou os obstáculos à apropriação das TICs. O recorte do objeto de estudos é tal que contorna a focalização dos modelos imaginários subjacentes a prática dos atores, bem como exclui o estudo dos sistemas de representações que sustentam e organizam as práticas concretas estudadas. Aliás, como os decididores não querem (ou não podem) identificar claramente o que não funciona, quais as características da mudança desejada ou qual a direção a tomar, é pouco provável que a tecnologia produza por si só as mudanças esperadas.

## Enquadramento conceitual

Com quais conceitos a integração e/ou os usos das TICs são pensados? Nosso percurso até o presente lembrou a problemática paradoxal dos estudos de uso das tecnologias na educação. Para poder explicitar como estes usos são observados nos estudos é importante caracterizar-se as ferramentas conceituais que estruturam tais trabalhos, bem como os métodos empregados. Isso porque o enquadramento conceitual é revelador das lógicas sociais que os colocam em funcionamento. Os quadros de referência empregados para a análise das dimensões técnica, cultural e social, deveriam permitir encontrar-se as relações entre as ações identificadas no nível da prática e as questões fundamentais que sustentam os objetivos educacionais. Foram aqui selecionados os *conceitos empregados para caracterizar o objeto estudado* nos estudos de uso, as *concepções da atividade*

*dos professores e os critérios de avaliação dos resultados de aprendizagem.*

Dois *conceitos* são especialmente recorrentes no quadro dos objetos de estudo: “a mudança, a inovação” e “as pedagogias ativas”. Assim, identifica-se que o objeto fundamental desses estudos é a **mudança** que instauraria a introdução das novas tecnologias da informação e da comunicação, mudança apresentada como presente e desejada. Se é verdade que as novas tecnologias fragilizam os enquadramentos, são portadoras de mudança (LINARD, 1996), tais modificações não parecem ser aquelas desejadas pelos agentes de decisão ou pelas organizações. E talvez por essa razão que os estudos de uso parecem restringir-se ao interior de classes de alunos, situar-se no seio da atividade dos professores e dos aprendizes, indicando essencialmente que o que muda em relação ao que não se altera neste contexto restrito. O que depõe contra a mudança estudada é seu enquadramento individual e local (na classe), raramente explicitado em seu conjunto ou em profundidade, e, ntemente, *focalizando exclusivamente a superfície da ação observada*. Ora, enquadrar o objeto de estudo em termos de mudança local controlada restringe o âmbito da reflexão na medida em que tal redução evacua a análise do “lugar”, do status da pedagogia dentro da sociedade da informação, além de excluir a discussão e a problematização sobre as transformações trazidas pela tecnologia que exigem da parte dos indivíduos uma nova relação com a informação.

Assim, os estudos vão focalizar (e mesmo postular) os métodos ativos (peda-

gogias ativas) como direção desejada para assegurar a modernização da pedagogia; irão igualmente proferir a aquisição de competências como objetivo de ensino. Para tanto, a observação focalizará geralmente espaços restritos durante um curto intervalo de tempo, mesmo se uma das dimensões mais profundas dessa mudança seja o desenvolvimento de uma nova relação com o saber/conhecimento que se impõe. Para citar somente algumas dimensões, lembre-se que as TICs ampliam sobremaneira os limites disciplinares estabelecidos e legitimados (fronteiras disciplinares são atravessadas quando da busca de informações), redimensionam as exigências concernentes ao acesso à informação (todo indivíduo terá direito ao acesso às informações e conhecimentos disponíveis nos diferentes campos de conhecimentos), permitem o desenvolvimento de novos percursos de exploração de dados à disposição sem os obstáculos inerentes ao suporte papel (acesso, preço, unidades temáticas fechadas, etc).

É bem verdade que essas características técnicas abrem espaços que favoreçam a promoção de valores filosóficos e de recursos didático-pedagógicos associados aos métodos ativos em pedagogia. Todavia, parece evidente que se é presente na técnica um potencial de mudança, ele está longe de ser claramente identificado e, menos ainda, “pré-construído”, pronto para ser aplicado de maneira a substituir as estruturas legitimadas socialmente. E sobretudo, esse potencial exige um novo sistema de significações que deve obrigatoriamente ser construído pelos membros de cada comunidade, à medida em que a opção pela integração

das TICs se efetua. Isso supõe que seja dado tempo para que a mudança se instale. Assim, mais que representar a razão exclusiva dessa mudança, as TICs corresponderiam a uma “configuração visível” de modificações mais profundas que ocorrem silenciosamente no campo educativo, ao mesmo tempo que funcionariam como uma ferramenta que permite a concretização das modificações desejadas.

Embora seja possível adivinhar-se (ou constatar-se) que a pura e simples introdução das TICs no meio educativo não é garantia de apropriação dessas tecnologias, os esforços feitos para assegurar cada vez mais uma maior implementação das TICs são perseverados. Uma interrogação se impõe diante desse paradoxo: por que procurar-se nas tecnologias respostas às questões colocadas pela modernização e atualização da pedagogia na sociedade de informação? A mutação em curso que ocorre no nível das relações entre as sociedades e os diferentes atores em relação a informação, reforçada pela ampliação do acesso generalizado ao conjunto das informações e de suas mediações tecnológicas, *interroga fortemente o modelo que privilegia o acesso à informação/conhecimento via escolarização institucional.*

Essa interrogação introduz o segundo aspecto a ser levado em conta, as *concepções de atividade dos professores*. Numerosos estudos de uso focalizam o detalhamento de exemplos de atividades pedagógicas que integram a tecnologia, bem como analisam as condições a preencher para o emprego de maneira autônoma dos dispositivos integrados. A integração da tec-

nologia é apresentada como decorrente, em grande parte, da escolha individual dos professores. Em estudo de Do e Alluin (2000), 71% dos professores interrogados dizem elaborar “freqüentemente” seus documentos pessoais a partir de recursos tecnológicos encontrados, mas somente 6,1% da amostra dizem servir-se “freqüentemente” de tais recursos para preparar suas atividades pedagógicas. Se for acrescentado que em torno de 25% dos professores investigados renovam a cada ano mais da metade dos recursos pedagógicos que empregam, não somente pode-se constatar que o desenvolvimento das tecnologias não leva à estandardização na prática dos professores, mas que essa prática revela uma concepção artesanal do “métier” de professor. Assim, de um lado, delineia-se na sociedade uma separação entre uma utilização sistemática e industrial dos recursos aos quais as TICs dão acesso e, de outro, uma quase ausência de acumulação e de transferência na prática educativa. Pergunta-se então: este estado de coisas é devido às condições necessárias para que se desenvolva a dinâmica da aprendizagem ou deve ser atribuído a não consideração de novas condições e exigências de aprendizagem na sociedade de informação?

O terceiro e último aspecto referente às ferramentas conceituais focaliza os *critérios de avaliação dos resultados de aprendizagem*. Os estudos de uso que analisam o processo de avaliação desses indicadores não apresentam necessariamente, uma melhor compreensão dos processos pedagógicos; o mais comum é apontarem melhorias da situação educativa (no nível de seu fun-

cionamento e não nos objetivos fundamentais). Quais são os principais argumentos apresentados nos estudos de uso, a fim de convencer o professorado do interesse dessas tecnologias para a pedagogia? Diante da dificuldade de acumular resultados comparáveis quanto aos objetivos pedagógicos e dadas a especificidade de cada contexto e a multiplicidade de variáveis envolvidas, os estudos colocam em primeiro plano um *ganho social notável* atribuído as TICs. Estas teriam um papel de *consolidação social e de reinstauração da palavra*: “não se deve tentar identificar os ganhos em termos de aprendizagem, mas deve-se ver as vantagens para a classe”. Assim, constata-se que as avaliações portam principalmente sobre as práticas de sociabilidade e tocam menos o sucesso de objetivos pedagógicos. Se certos estudos institucionais baseiam-se na taxa de equipamentos e apóiam-se sobre medidas de utilização, os estudos de uso interessam-se majoritariamente pelo desenrolar das atividades na classe e, notadamente, pelas trocas verbais e escritas, pelo uso da palavra pelos diferentes atores no processo educativo. Assim, *as mudanças constatadas no nível da sociabilidade tornam-se uma razão suficiente para justificar a integração das TICs*.

### **As metodologias propostas nos estudos de uso e os métodos utilizados**

É difícil tratar-se os métodos empregados nos estudos de uso das TICs sem inseri-los no conjunto dos métodos de enquetes das ciências sociais. Diferentes ca-

tegorias de estudos foram identificadas e retidas em nossa análise<sup>15</sup> e revelaram uma grande diversidade de métodos empregados, indo desde os casos localizados até as enquetes de longa duração feitas por observatórios. Entre esses dois extremos abre-se uma gama bastante contrastada de abordagens provenientes do setor de estudos e de pesquisas que associam técnicas de coleta de informações mais ou menos sistematizadas (via enquete sociológica ou por constituição de corpos teóricos). Acrescente-se a isso uma produção bastante significativa de testemunhos, comentários e “essais” que não implicam a instauração de um método e, dessa maneira, não foram levadas em conta nesta análise. Entretanto, as fronteiras são tênues entre o comentário enriquecido por ilustrações que gozam do status de referência a realidade empírica e a interpretação apoiada em dados de enquetes.

Se forem excluídos os comentários e os testemunhos, somente no campo da pesquisa acadêmica a classificação das abordagens por meio dos métodos torna-se artificial na medida em que a complexidade dos fenômenos observados e a diversidade dos ângulos de abordagem impõem-se ao olhar e à análise. Torna-se difícil pretender-se que seja avaliada efetivamente uma dimensão dos fenômenos ligados ao uso das TICs se nos contentarmos em passar um questionário ou observar comportamentos de aprendizes diante de um monitor de computador enquanto trabalham com um programa de auto instrução durante uma única sessão de trabalhos práticos em contexto escolar. Nos dois casos (questio-

nário ou observação) são dimensões muito parciais da relação com as tecnologias que terão sido abordadas. Além disso, terão sido evacuados o contexto e os corpos de práticas nos quais se inscrevem as ações dos utilizadores, sem contar a complexa questão dos conhecimentos em jogo na situação.

Os métodos só têm sentido se inseridos numa abordagem metodológica, que apresenta a vantagem de ir além do aspecto “técnicas de coleta de informações”. Essa ótica classifica os métodos segundo a maneira que estas apreendem as *relações entre o que muda e o que continua estável* no objeto de estudos.

Três tipos de abordagem metodológica se distinguem assim em função de suas articulações com o meio real:

1) A **observação**, entendida no seu sentido mais amplo, registra e por vezes mede de maneira metódica e sistemática parâmetros referentes ao uso a partir de dados recolhidos junto aos usuários, com fins de interpretação. Os dados recolhidos são *quantificados* quando o objetivo fixado é *medir para comparar situações no tempo* (acompanhamento de um processo evolutivo) e *no espaço* onde estas se desenrolam, seja geográfico ou social. Os dados *não são quantificados* quando se busca a *emergência de problemáticas a partir do meio real, modificar questionamentos, rearticular objetos de pesquisa*. Pode-se recolher dados com o auxílio de protocolos de observação de comportamentos em situação e medir-se assim alguns desses comportamentos. “Traços de usos”

podem igualmente constituir-se em observáveis, como por exemplo, textos resultantes de práticas de leitura e de escritura em monitores de computador. Igualmente, é a observação que é privilegiada em percursos interpretativos que mobilizam a enquete sociográfica ou etnográfica, mas também na observação e análise do corpus visando às análises semiológicas. Articulada a protocolos de observação ou praticadas de maneira exclusiva, a técnica das sondagens (questionários, entrevistas escritas ou verbais) é frequentemente empregada. É preciso frisar-se que num percurso de observação não há jamais possibilidade de estabelecer-se relações de causalidade: são extraídas correlações, ou hipóteses de correlações. Pela observação, tenta-se ligar fenômenos e identificar-se dinâmicas complexas.

2) A **experimentação** consiste em organizar um dispositivo permitindo controlar os parâmetros de uma situação simulada para validação das relações de causa e efeito. A relação mudança-estabilidade situa-se então no protocolo experimental pelo qual são fixados o que é invariante e o que é suscetível de variação. O foco é restrito: trata-se de identificar o que é passível de variação, como e por que em condições controladas (todas as demais condições sendo controladas). Assim, certos estudos podem privilegiar a experimentação para tentar-se extrair os processos cognitivos de modo a explicá-los. Cite-se como exemplo o trabalho de Mayer et al. (1996), que focaliza o estudo das multimodalidades

dades e do princípio de contigüidade a fim de estudar em quais condições a apresentação simultânea de informações visuais e sonora a um aprendiz facilita a aprendizagem. A qualificação de um estudo como experimentação pode, por vezes, ser reivindicada nos estudos das TICs, quando da implantação de dispositivos complexos (por exemplo, plataformas para o ensino "on line"), e sua elaboração não se origina, necessariamente, nos objetivos de uma pesquisa, mas em objetivos ligados à concepção desses dispositivos. A experimentação designa então o processo pelo qual introduz-se num dado contexto social um dispositivo que irá perturbar esse contexto cujos efeitos serão observados. Assim, a série de experiências feitas por Rouet (1997) para estudar a utilização de hipertextos e a aquisição das estratégias mais eficazes para busca de informações em enquadramento pedagógico pode ser inserida nesta categoria.

- 3) A **experiência e o retorno sobre a experiência** (auto-avaliação da experiência) consistem em organizar e formalizar a reflexão individual ou coletiva sobre um dispositivo no qual está fortemente implicado, não tanto como observador mas como ator. O retorno sobre a experiência permite a conscientização individual e a discussão coletiva de um saber resultante do engajamento na ação. A relação com as mudanças é centralizada sobre a experiência em si mesma: o que se modifica é a consciência do ator/observador e seu próprio questionamento. A realização de tais estudos de uso con-

tribui para a criação de uma comunidade de atores, que se identificam mutuamente enquanto interlocutores, abrindo um espaço de trocas, rapidamente conquistado e ocupado. Essa proposta vai desde diferentes proposições para introdução das tecnologias nas práticas pedagógicas (práticas testadas no terreno que deseja-se compartilhar com outros), até as reflexões individualizadas de pesquisadores sobre o emprego de uma dada tecnologia, utilizada junto à uma população bastante específica num contexto particularizado. E neste espaço que se vê evoluir de maneira mais "moderna" atores (formadores) cuja prática profissional é organizada pelo paradigma dos métodos ativos. Seus testemunhos, sob a forma de estudos de terreno ou de pesquisas, trazem uma nova força à discussão e à reflexão.

Esses três tipos de percursos metodológicos recortam um outro modo de categorização que focalizaria as *finalidades dos estudos*. Aqui novamente é a apreensão do que muda e do que se mantém que é estruturante, a diferença repousando sobre o desejo de melhorar e de fazer mudar a situação social. Nessa ótica, o estudo de uso guarda o objetivo de transformação de práticas de terreno onde busca-se desenvolver um olhar crítico sobre os modelos de inovação e do progresso pelas novas tecnologias e sobre os processos que estas solicitam. Nestes casos, o estudo fixa objetivos de compreensão e de conhecimento.

Tem-se assim estudos praticados com fins de avaliação ou de pesquisa com uma forte dimensão de aplicação ("*Pode-se me-*

*lhorar o desempenho didático de um dispositivo?)) assim como estudos desenvolvidos com fins de pesquisa tendo por objetivo a modificação de modos de questionamento sobre os usos, ou de apreensão de processos complexos (o que se define como "aprendizagem" no caso de relações com dispositivos complexos como as redes?).*

## **Conclusão**

E se a questão da modernização da escola estivesse mal formulada? E se os estudos de usos não focalizassem o objeto correto? E se objeto a ser estudado não fosse tanto a aceitação, o factível e a eficácia das tecnologias da comunicação e da informação nas práticas pedagógicas, mas as transformações no seio das relações com o conhecimento que introduzem essas TICs? Assim fazendo, passar-se-ia da lógica tecnológica à lógica cultural: a aprendizagem, a atividade cognitiva e social, mobiliza toda uma série de recursos materiais (livros, programas de computador, serviços em linha...) que asseguram a função de mediação entre o aprendiz e o saber a ser adquirido.

Tem-se ao final, uma focalização sobre a dimensão tecnológica em detrimento dos usos pedagógicos, e conseqüentemente, estudos mal enquadrados conceitualmente. Em resumo, falta a resposta à pergunta: *as TICs, mas para fazer o quê?* Além disso, seria absolutamente necessário um trabalho sobre as motivações dos atores, sobre a quebra dos enquadramentos pedagógicos na sociedade da informação (qual acesso ao saber?) e sobre o que é aprender e ensinar neste novo contexto social.

A abordagem técnica – a curto termo – permite valorizar uma rentabilidade de recursos humanos e materiais mobilizados nesses projetos, mas ao preço do sacrifício da abordagem cultural – de médio e de longo prazo. Os atores desses estudos responderiam a um real questionamento se conseguissem integrar, num enquadramento à curto termo que lhes é imposto, algumas pistas de reflexão a longo termo, que seriam perseguidas em vários estudos. Tudo se passa atualmente como se a introdução de uma tecnologia em seu nível operatório de atividade quotidiana permitisse a visão de mudanças no nível das mentalidades e das direções pedagógicas.

O uso das TICs testemunha de uma vontade verdadeira da parte dos decididores de fazer evoluir a escola. Mas não é certo que esses atores, bem como os professores e os aprendizes se referiam às mesmas mudanças. Quando os primeiros (decididores) desejam eliminar o fracasso escolar, enquanto os outros (professores) desejam motivar os alunos e que estes (alunos) desejam escapar com as TICs ao ensino que não sabem como integrar em seu mundo ou que não vêem o interesse de se integrar no mundo dos adultos, parece legítima a interrogação sobre o que podem verdadeiramente revelar os estudos de uso. Em nenhum caso, os problemas de fundo, que desvendam as mudanças na organização do saber e de seu acesso pelas TICs, não podem ser realmente abordados em tais enquadramentos.



## Notas

<sup>1</sup> <http://www1.psh-paris.fr:8099/index.asp?choix=3-2>

<sup>2</sup> Os autores desses trabalhos e do artigo são Claire Bélisle, Christine Berthaud, Joëlle Le Marec, Dominique Liautard, Didier Paquelin et Eliana Rosado.

<sup>3</sup> Ver Vitalis, (1994), Jouët (2000).

<sup>4</sup> Ver Jeanneret et Souchier (2001).

<sup>5</sup> Ver Davallon et Le Marec (2000), Fichez (1998).

<sup>6</sup> Cf. o estudo de Alain Chaptal, (2002) "Le dilemme constructiviste ou la question du renouvellement des usages" no qual o autor apresenta as correntes americanas e européias do construtivismo e suas influências direta e concreta sobre a reflexão pedagógica e a elaboração de ambientes tecnológicos ou dispositivos a objetivos operacionais.

<sup>7</sup> Exemplo: eixo temático "transferência de conhecimentos" financiado pela l'Université Lille 3 em 1998.

<sup>8</sup> cf. o formalismo das propostas do *Réseau National pour la Recherche en technologies (RNRT)*.

<sup>9</sup> Ver no site "educnet" os anais do seminário "numérique et manuels scolaires et universitaires", 29-30 septembre 2004. <http://www.educneteducation.fr/default.htm> (consulté le 20 octobre 2004). Ver igualmente os numerosos estudos acessíveis a partir do site "educnet".

<sup>10</sup> cf. Vitalis, A., (sob a direção de), *Médias et nouvelles technologies: pour une socio-politique des usages*, Rennes: Apogée, 1994.; Proulx, S., "Usages des technologies d'information et de communication: reconsidérer le champ d'étude?", in: Actes du Congrès SFSIC 2001, Paris, 10-13 janvier 2001.

<sup>11</sup> Ressente-se com frequência o caráter confidencial de uma massa de estudos e de resultados que ficam na condição de literatura cinza. Porém, o interesse desses estudos seria traído por sua condição de generalização. Na *Cité des Sciences et de l'Industrie*, numerosos relatórios de avaliação dos terminais interativos a cenário, efetuados pela célula avaliação das Expositions entre 89 et 94 e nunca publicados, conhecem seus interesse de fato que se constituíam em objeto de dialogo permanente, cumulativo, formalizado, contínuo, com conceptores solicitadores desses estudos, dimensão que teria desaparecido na publicação.

<sup>12</sup> Cf. certas abordagens psico-cognitivas.

<sup>13</sup> Cf. L'approche développée par Philippe Mallein avec CAUTIC, Conception Assistée par l'Usage pour les Technologies: <http://www.ad-valor.com/fr/advalor/cautic.php>

<sup>14</sup> CNDP – Conseil National de Développement Pédagogique.

<sup>15</sup> Relatório PNER, indicado em Bibliografia.

## Referências

BARBIER, J.M. "La constitution de champs de pratiques en champs de recherches", dans. 2001

BAUDOUIN, J.M.; FRIEDRICH, J. (éds.). *Théories de l'action et éducation*. Bruxelles: Éditions De Boeck Université, [s.d.]. Coll. Raisons éducatives.

BÉLISLE, C.; RAWLINGS, A.; SEVENTER, Chris van. *Educational Multimedia Task Force 1995-2001, Integrated Research Efforts on Multimedia in Education and Training*. Brussels: European Commission Report, 2001.

BRUNER, J.S. *Savoir faire, Savoir dire: le développement de l'enfant*. Paris: PUF, 1983.

Caisse des Dépôts et FING. Du cartable électronique aux espaces numériques de travail. Les cahiers pratiques du développement numérique des territoires, n. 5 Juin 2004. Unflexion conduite par la Caisse des dépôts et la FING.

CASPAR, Pierre (sous la direction de). *Nouvelles technologies éducatives et réseaux de formation*. Des entreprises parlent de leurs expériences. Paris: Éditions d'Organisation, 1998.

CHAPTAL, A. "L'investissement en vaut-il la peine?". In : *La revue de l'EPI*, n.100, p. 53-61, décembre 2000.

\_\_\_\_\_. Le dilemme constructiviste ou la question du renouvellement des usages. *Étude PNER*, 2002. <http://www.pner.org/html/activduprog/ZeEtudes> (consulté 20 octobre 2004).

CLARK, R.E. Reconsidering research on learning from media, paru dans *Review of Educational Research*, v. 53, n. 4, p. 445-459, Winter 1983. Téléchargeable (mars 2002) avec le copyright <http://www.quasar.ualberta.ca/EDIT572/Nrefcla.html>.

CUBAN, L. "The Technology Puzzle, Why Is Greater Access Not Translating Into Better Classroom Use", *Education Week*, v. XVIII, n. 43, August 4, 1999.

\_\_\_\_\_. "So Much High Tech Money Invested, So Little Use and Changes in Practice: How Come?" paper for the Council of Chief State School Officers's State Educational Technology Leadership Conference, 2000a.

DO, C. ; ALLUIN, F. Ressources documentaires et pratiques pédagogiques, année civile 1999, Enquête MENRT, Direction de la Programmation et du Développement, Mission à l'évaluation, Paris: Multigr, 2000. 86 p.

FICHEZ, E. "Industrialisation contre médiation". In: *L'industrialisation de la formation, état de la question, sous la direction de P. Moeglin*. Paris: CNDP, 1998.

GUICHARD, Éric (sous la direction de). *Comprendre les usages de l'Internet*. Paris: Éditions ENS rue d'Ulm, 2001.

JEANNERET, Y. ; SOUCHIER, E. "Que signifie "user" de l'écrit d'écran?", 3ème Colloque International sur les Usages et Services dans les Télécommunications, ENST, Paris, Juin 2001.

JOUET, Josiane. "Retour critique sur la sociologie des usages". In : *Réseaux*, Paris: CNET, n. 100, p.487-521, 2000.

LE COADIC, Y.F. *Usages et usagers de l'information*. Paris: ADBS, Éditions Nathan, 1997.

LE MAREC, J. "L'usage et ses modèles: quelques réflexions méthodologiques". In: *Spirales*, n. 28, p. 105-122, 2001.

LE ROUZIC, Daniel. *Introduire Internet dans ses pratiques pédagogiques*. Paris: Bertrand-Lacoste, 1997.

LINARD, M. *Des machines et des hommes*. Apprendre avec les nouvelles technologies. Paris: Éditions L'Harmattan, 1996.

LINARD, M. ; BELISLE, C. "Quelles nouvelles compétences des acteurs de la formation dans le contexte des TICS?", *Éducation Permanente*, n° 127, Technologies et approches nouvelles de la formation, Paris, 1996.

MALLEIN, Ph. ; TOUSSAINT, Y. "Diffusion, médiation, usage des TICs" In : *Culture technique*, n. 24, p. 219-226, 1992.

MOEGLIN, P. "Télématique: de la recherche sur les usages aux usages de la recherche". In: *Bulletin du CERTEIC*, n.12, p. 23-50, 1991.

\_\_\_\_\_. Communication orale au séminaire "Industrialisation de la Formation", SFSIC, 2001.

PERRIAULT, Jacques. *La Logique de l'usage*. Paris: L'Harmattan, 1989.

POUTS-LAJUS, S. ; RICHE-MAGNIER, M. *L'École à l'heure d'Internet*. Les enjeux du multimédia dans l'éducation. Paris: Nathan, 1998.

RABARDEL, P. *Les Hommes et les Technologies: approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: A. Colin, 1995.

ROUET, J.F. ; TRICOT, A. "Chercher de l'information dans un hypertexte: vers un modèle des processus cognitifs". In: TRICOT, A. ; ROUET, J.F. (sous la direction de). *Les hypermédias, Approches cognitives et ergonomiques*. Paris: Hermès, 1998.

SANDHOLTZ, Judith H. ; RINGSTAFF, Cathy ; DWYER, David C. *La classe branchée, Enseigner à l'ère des technologies*. Paris : CNDP, 1997. Titre original: *Teaching with Technology: Creating Student-Centered Classrooms*, Teachers College Press.

TARDIF, Jacques. *Intégrer les nouvelles technologies de l'information*. Quel cadre pédagogique? Avec la collaboration d'Annie Presseau. Paris : Éditions ESF, 1998. Coll. Pratiques et enjeux pédagogiques.

VANDENDORPE, Christian. *Du Papyrus à l'hypertexte, Essai sur les mutations du texte et de la lecture*. Paris : Éditions La Découverte, 1999.

VITALIS, A. (sous la direction de). *Médias et nouvelles technologies: pour une socio-politique des usages*. Rennes: Apogée, 1994.

**Recebido em 11 de fevereiro de 2005.**

**Aprovado para publicação em 5 de maio de 2005.**



# **Dossiê “Comunicação, Educação e Novas Tecnologias”**

---



# Apresentação

O número 19 da **Série-Estudos** traz como temática especial as inter-relações entre “Educação, Comunicação e Novas Tecnologias”. A escolha desse tema pelo Conselho Editorial da Revista Série Estudos do Mestrado em Educação da Universidade Católica Dom Bosco, como foco privilegiado de atenção para publicação, se deve à atualidade da questão e ao conseqüente aumento da produção acadêmica na área, tornando o debate essencial para que essa mesma produção se enriqueça e torne-se capaz de contribuir efetivamente para uma melhoria do cenário educacional brasileiro, não apenas com exemplos de “boas práticas”, mas com discussões de fundamentos que subsidiem a compreensão desse momento da sociedade.

A temática do dossiê, neste número, está articulada em várias seções da revista. Inicia-se na seção **ponto de vista** com um texto instigante das pesquisadoras internacionais Claire Bélisle, Eliana Rosado ambas vinculadas ao CNRS/França e Dominique Liutard, da Université Aix-Marseille, que abre as discussões. No artigo “Da lógica tecnológica à lógica cultural : questionar os estudos de usos das TICs”, as autoras analisam os estudos sobre uso das TICs e apontam que eles ficam aquém de uma real explicitação das melhorias do processo ensino-aprendizagem com o uso das mesmas. A verdadeira função desses estudos “parece ser a de justificar e legitimar “boas práticas” de modernização do sistema educativo” inscrevendo-se mais numa “lógica de desenvolvimento tecnológico que numa lógica cultural”.

Em continuidade à discussão sobre a temática, os 10 artigos que compõem o **dossiê** foram selecionados, tendo em vista sua pertinência e relevância para o aprofundamento das pesquisas nessa área, quer porque levantam questões relativas ao uso das tecnologias, quer porque trazem para o debate a polêmica sobre o lugar e o papel das tecnologias na atualidade e, em especial, na escola. Esses artigos são originários de várias instituições nacionais e internacionais.

O primeiro artigo do dossiê é o da professora Mirza S. Toschi da Universidade Estadual de Goiás, “Tecnologia e educação: contribuições para o ensino” que discute as influências e contribuições das tecnologias para a educação, apontando a necessidade de que a entrada das tecnologias na escola seja feita por boas razões políticas, econômicas e educativas. A análise da autora perpassa a evolução da tecnologia educativa, apontando os reflexos da mesma, em diferentes momentos para os sistemas educativos. Discute ainda, com base nas idéias de Martin Barbero, a necessidade de aprimoramento dos processos comunicativos, em especial da televisão. Salieta também a importância de se “ formar os jovens para análise crítica da televisão”, tendo em vista a importância que esse meio de comunicação tem no nosso país.

Em seguida, "Adolescentes e meios de comunicação: espaços de afetividade e aprendizagem" de Tania Maria E. Porto, da Universidade Federal de Pelotas/RS, traz dados de pesquisas com estudantes da escola básica, com o intuito de conhecer o que mobiliza o adolescente, na perspectiva de "conhecê-lo mais de perto (por meio de seus olhos e de suas relações com os meios de comunicação)". O levantamento de dados, realizado por meio de "observação participante" e de "dinâmicas com meios de comunicação que permitem explicitação das subjetividades" possibilitou, segundo a autora, desvendar as mediações sociais e culturais construídas pelos jovens. Como conclusão, o artigo aponta que a reflexão sobre os interesses dos mesmos, suas relações e interações na sociedade em geral, constitui a base para o exercício da docência.

No artigo "Os recursos tecnológicos interativos utilizados no PEC-Formação Universitária – polo de Presidente Prudente: uma experiência bem sucedida na formação de professores", as autoras Monica Fürkotter, Yoshie U. F. Leite e Maria Raquel M. Morelatti da FCT/Unesp/Presidente Prudente/SP relatam o papel positivo que os recursos tecnológicos interativos tiveram em um programa de formação de professores de 1ª à 4ª séries do Ensino Fundamental (PEC – Formação Universitária), por possibilitarem "a articulação da teoria e da prática e as condições essenciais para a formação de um profissional crítico e reflexivo".

No campo da didática da matemática, os autores Marilena Bittar, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Hamid Chaachoua e Jean-François Nicaud, professores da Universidade Joseph Fourier/França escrevem sobre "Determinação automática de concepções de alunos em álgebra", mostrando como as novas tecnologias podem favorecer a compreensão e modelagem das concepções em álgebra dos alunos. Os softwares *Apluxix* e *Anais* foram usados, respectivamente, como suporte para as produções dos alunos e implementação de regras, "visando a determinação de diagnósticos automáticos de concepções".

Sálua Cecílio da Universidade de Uberaba, no artigo "O futuro da escola e a escola do futuro na sociedade em rede: implicações para a formação e o trabalho docente" analisa os "impactos que a revolução global, mediada pelas Tecnologias da Informação e da Comunicação, traz para escola e para o trabalho dos professores". Essa questão é debatida pela autora, tendo em vista o problema do lugar que a escola ocupa na sociedade atual frente a outras agências formadoras e o desafio de pensar a função da escola como "templo do saber" ou como "co-gestora da informação".

"A aprendizagem com o uso das tecnologias digitais: Viver e Conviver na Virtualidade", artigo de Eliane Schlemmer, da Unisinos, apresenta uma discussão sobre a aprendizagem com o uso das Tecnologias Digitais (TDs), por meio da qual explicita teorias e concepções epistemológicas a elas subjacentes. Analisa "as transformações sociais e as novas formas de pensamento oriundas das mudanças dos meios tecnológicos", mais especificamente, examinando como se dá a aprendizagem em Ambientes,



Comunidades e Mundos Virtuais, a partir das percepções que os aprendentes têm dos seus processos de aprendizagem nesses ambientes.

Maria Cristina L. P. Lopes da Universidade Católica Dom Bosco, no artigo “Formação tecnológica: um fenômeno em foco” discute a questão da formação tecnológica, relacionada às questões de letramento e alfabetização como integradora do componente instrumental e crítico–reflexivo, ou seja, o professor deve saber “*por quê, para quê, quando e como* usar a tecnologia no processo educacional”.

“Nuevas tecnologías en la escuela ¿Para qué?” é o artigo de Silvina Romero da Univerdidade Luján/Argentina, no qual questiona o lugar das tecnologias na sociedade e seu papel na escola. A partir de uma análise sócio-histórica, a autora ressalta a importância de uma educação para a comunicação, mas com uma visão crítica do paradigma tecnológico e de sua aplicação para a escola.

Dirce Maria F. Garcia da UNIUBE, no artigo “Reestruturação produtiva, tecnologias da informação e competências em educação: algumas questões para o debate” analisa as relações entre mudanças no sistema produtivo, inovações tecnológicas – em especial as TICs – e seus reflexos para a educação, procurando fomentar o debate sobre as relações entre “as tecnologias da informação e comunicação, e a racionalidade que domina a reestruturação do capitalismo”.

“O fórum de discussão como espaço de pesquisa para análise de questões curriculares” de Stella C. D. Segenreich da Universidade Católica de Petrópolis tem como foco a “utilização do fórum como espaço de pesquisa na interação professor-aluno e aluno-aluno em um curso de EAD e na discussão de especialistas de EAD sobre questões ligadas à área”.

Por fim, nesse número da Série Estudos, Claudia Maria de Lima e Adriana R. da Silva da Universidade Católica Dom Bosco oferecem aos leitores uma **resenha** do livro “Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica” de Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida, publicada em 2004, pela Editora Articulação, SP.

Ao terminarmos a organização desse dossiê temos a grata satisfação de termos contado com autores representativos da área e discussões que nos dão o norte que a pesquisa em “Educação, Comunicação e Novas Tecnologias” assume hoje no país e no mundo. Os questionamentos, as pesquisas e as diferentes posições trazidas pelos autores nos possibilitaram um amplo debate sobre a temática e certamente estimularão outros pesquisadores para que usem esse material como referência para novas análises e outras pesquisas, contribuindo assim para a ampliação e aprofundamento dos estudos nessa área.

Claudia Maria de Lima  
Professora do Mestrado em Educação/UCDB  
Organizadora do Dossiê



# Tecnologia e educação: contribuições para o ensino

Mirza Seabra Toschi

Doutora em Educação pela Unimep (Piracicaba/SP). Professora voluntária do Programa de Pós-Graduação em Educação da FE/UFG. Professora da Universidade Estadual de Goiás (UEG) e Assessora Pedagógica da UniEvangélica.  
e-mail: mirzas@brturbo.com.br

## Resumo

Refletir sobre as contribuições das tecnologias para a educação é o objetivo desse texto. Inicialmente discute-se sobre o sentido dos termos técnica, tecnologias e mídias e, em seguida, aborda-se a relação dos homens com as máquinas musculares, sensoriais e cerebrais. Analisa os momentos de evolução da tecnologia educativa, delineando os diferentes momentos que as tecnologias e as mídias provocaram nos sistemas educativos. A necessidade de aperfeiçoamento dos processos comunicativos é ressaltada, tendo como referência as reflexões de Martin-Barbero. Discutem-se ainda as possibilidades educativas que a escola tem, assegurando, como salienta Michael Apple, que a entrada das tecnologias nas escolas seja feita por boas razões políticas, econômicas e educativas. Conclui com uma reflexão sobre o papel da televisão no nosso país e a importância de a escola aceitar o desafio de formar os jovens para análise crítica da televisão.

## Palavras-chave

Tecnologia e ensino; televisão na escola; análise da televisão.

## Abstract

The purpose of this text is to contribute to reflections on technology for education. First, there is a discussion on the sense of the terms, technique, technologies and medias. After this, the text shows the relationship between men and muscle, *sensum* and brain machines. The study also analyses the evolution of technology. It outlines the different moments of evolution that technology and the media have provoked in educational systems. The necessity of improvement of the communicative process is pointed out by Martin Barbero. Another discussion is on the educational possibilities that there are in schools. As Michael Apple says the introduction of technology into schools must be done for good political, economic and educational reasons. Finally this text reflects on the role of television in Brazil and the importance of schools accepting the challenge to educate young people to analyze television critically.

## Key words

Technology and teaching; television in school; analysis of television.

Gosto de iniciar discussões refletindo sobre os significados que os títulos sugerem. O desse texto refere-se às tecnologias na educação e suas contribuições para o ensino. Há inúmeras possibilidades de se abordar este tema, uma vez que traz conceitos que nem sempre são hegemônicos na sua concepção. O que são tecnologias? Tecnologia em qual tipo de educação? Ou educações? Em todas as educações há ensino? São tecnologias novas, velhas ou novíssimas? Há ensino sem aprendizagem? Pode haver aprendizagem sem ensino? As tecnologias contribuem mais para o ensino ou para a aprendizagem? O que pretendem os conteúdos e as mensagens das tecnologias? Seus conteúdos têm interface com os conteúdos curriculares? Quais valores interferem nas mensagens transmitidas? É possível intervir nelas ou nos seus significados?

Como se pode observar são questões que nos remetem a inúmeros questionamentos. Vou tentar responder a algumas dessas questões, num processo de reflexão que busco provocar nos leitores.

Começarei com o termo tecnologias, procurando destacar que o conceito de *novo* e de *novíssimo* depende de um referente. O retroprojektor, por exemplo, única tecnologia criada com o intuito de ensinar (ainda que tenha sido durante a guerra, em campos de batalha), ainda é muito novo nas escolas de educação básica e, apesar de ser mais antiga nas escolas de ensino superior, muitos professores desconhecem a técnica de seu uso e as aulas com esta tecnologia podem ficar massacrantes. Isso

nos remete a outro aspecto que é o domínio da linguagem da tecnologia e sua forma de uso na educação.

Para fazer isso falemos da técnica, que antecede à tecnologia (VARGAS, 1999). Técnica não se resume à invenção e uso de um instrumento. Ela se caracteriza pela intenção de uso, melhoria do instrumento para atender necessidades da humanidade, enfim, pela intencionalidade de seu uso e aperfeiçoamento e progressividade da humanidade. Esse caráter de progressividade é dado pela comunicação entre os homens, isto é, pelo sistema simbólico da linguagem. É a linguagem, como sistema simbólico, que possibilita ao homem agir intencionalmente e coletivamente sobre algo.

Será apenas no século XVII que as teorias científicas surgem para resolver problemas técnicos, dando início à tecnologia, que aparece como o estudo e a sistematização de processos técnicos. A tecnologia pressupõe conhecimento do porquê da técnica e de como seus objetivos são alcançados, e exige da sociedade onde se instala uma reformulação de suas estruturas compatível com os benefícios que traz, ou ainda pode gerar rejeição pelos eventuais malefícios que provoca. Então, tecnologia é algo que se estuda e se aprende uma vez que é parte da cultura. Tecnologias não são apenas aparelhos, equipamentos, não é puro saber-fazer, é cultura que tem implicações éticas, políticas, econômicas, educacionais.

Santaella (1997) classifica em três os níveis de relação entre o homem e as máquinas: as máquinas musculares, as sensoriais e as cerebrais. Enquanto as máquinas

musculares da Revolução Industrial substituíram a força física do homem; as sensórias, como a câmera fotográfica, funcionam como extensões dos sentidos humanos, simulando o funcionamento dos órgãos sensórios. Santaella as denomina de “aparelhos” pelo fato de serem construídas com auxílio de pesquisas e teorias científicas.

As máquinas cerebrais, como o computador, trouxeram a imitação e a simulação de processos mentais internos do homem, e funcionam como extensões de nossas capacidades cerebrais, daí a sua capacidade de processar símbolos.

O advento do computador pessoal deu ao computador a possibilidade de ser meio de massa para criação, comunicação e simulação (SANTAELLA, 1997, p. 40). Isso altera a comunicação com a máquina, pois os processos de interação tornam-se intuitivos, metafóricos, e se integram aos sistemas de sensibilidade e cognição humana.

A partir das máquinas sensórias e, em especial com as máquinas cerebrais, temos tecnologias que trazem inerentes a elas processos simbólicos, quer dizer, a linguagem que usam está incorporada na própria tecnologia, daí serem chamadas de mídias.

Mídia vem do latim *maedia*, que quer dizer meio. Na mudança do termo, a expressão inglesa *mass media* refere-se aos meios de comunicação de massa nascidos com o aparecimento das novas tecnologias, como o rádio e a televisão. O objetivo destes meios de massa é atingir o maior número de pessoas com o máximo de mensagens. Sem adentrar na discussão sobre

as relações entre o meio e a mensagem, mídia refere-se a meios que divulgam mensagens e aí está a diferença. À noção de tecnologia como produção cultural, como técnica que se estuda e aprende, acrescenta-se a compreensão de meio que emite mensagens – mídia.

Assim, mídia não se confunde com recurso, com equipamento, por mais sofisticado e atual que seja, mas refere-se a meio tecnológico portador de conteúdos e, portanto, de sistemas simbólicos.

Essa diferenciação é particularmente importante para refletir sobre as tecnologias midiáticas nos processos educativos.

É quase consenso nas políticas educacionais e em alguns autores de que as tecnologias na educação vêm para melhorar a aprendizagem dos alunos e atender necessidades dos professores. Todavia, não há consenso quando se faz referência aos procedimentos, aos métodos, aos conteúdos, enfim, aos resultados que o uso das tecnologias tem propiciado à educação escolar.

Caracterizando os momentos de evolução da chamada tecnologia educativa, Blanco (apud SILVA, 1998, p.33-41) assinala que a tecnologia vem para **modernizar, otimizar e mudar** e, a partir destas referências, delinea três grandes momentos que o desenvolvimento das tecnologias e das mídias provocou nos sistemas educativos. São eles: 1) ajudas para o ensino, marcado pelo objetivo da modernização; 2) ajudas para a aprendizagem, marcada pelo objetivo da otimização dos processos educativos e; 3) abordagem sistêmica,

marcada pelos processos de mudanças. Mais recentemente, com o aparecimento da Internet e a fusão de empresas de comunicação, novos desafios se fazem à educação formal.

No primeiro momento, **ajudas para o ensino**, os aparelhos audiovisuais proporcionariam ao professor “melhores ferramentas para desempenhar o seu trabalho”. Estes aparelhos trariam, por intermédio da imagem dotada de valor didático, a concretezude que o ensino livresco, de verbalismo e memorização não possuíam. As aulas seriam modernizadas e os aparelhos facilitariam e ampliariam o processo de instrução.

A excessiva e exclusiva valorização dos meios, não levou em conta os participantes do ato educativo, isto é, professores e alunos. Aparelhos audiovisuais foram adquiridos sem a adequada existência de materiais pedagógicos próprios aos novos aparatos e sem a necessária formação de professores. O ensino continuou sendo de memorização livresca, mas com imagens ilustrativas.

O segundo momento, **ajudas para a aprendizagem**, surgiu em meados da década de 50, tanto pelo desenvolvimento das teorias da aprendizagem pela Psicologia, como pelo desenvolvimento da teoria matemática da informação. Aparece o ensino programado para os ritmos de cada aluno, as máquinas de ensinar nas quais os alunos deveriam seguir ativamente determinados passos no processo de aprender. Os audiovisuais, em especial, os vídeos interativos, vinham para otimizar a aprendizagem dos alunos.

Na década de 1970, altera-se a noção de tecnologia como técnicas audiovisuais, como meios que proporcionam a aprendizagem e passam a ser considerados como elementos mediadores da estrutura cognitiva dos sujeitos. Propõe a interação homem-máquina, numa perspectiva cognitivista para conseguir a mudança educativa.

Silva (citando BLANCO) apresenta estes três momentos e observa que é na década de 1980 que começam entrar novos meios na escola, tais como o retroprojektor, gravador de som portátil, filmadora, fotocopiadora, televisão, vídeo, computadores. Analisa este fato fazendo importantes observações, que chama de linhas de orientação, para integração curricular das mídias nas escolas. Destaca três vetores: a) integração das mídias no contexto do projeto curricular da escola; b) ir além dos meios e se preocupar com a formação dos professores e seus contextos de trabalho, uma vez que a integração das mídias depende das decisões didáticas dos professores; c) e também por uma política de renovação da escola. Destaca que a insuficiência de equipamentos nas escolas origina mudanças de salas criando perturbação na organização das atividades das aulas, ou a desconcertante reserva antecipada do equipamento. Alie-se a isso a ausência de bibliotecas e midiatecas, necessárias mudanças na arquitetura das salas, do seu mobiliário, tomadas de energia elétrica, mesas para suporte dos equipamentos, suporte tecnológico, além de uma necessária revisão dos modelos de gestão das unidades escolares.

Isso nos leva a entender que as inovações tecnológicas não devem estar na escola apenas pelo seu sentido de inovação, de algo novo, de novidade, ou porque ajuda no *marketing* da escola, mas sim pelo **para quê** (Lion, 1997) as tecnologias chegam à escola. É preciso que este **para quê** incorpore as dimensões ética, política, cultural, social, pedagógica e didática, de forma a que professores não se submetam às imposições políticas de organismos centrais.

São os professores que devem dirigir o processo de ensino-aprendizagem. São eles que tomam as decisões didáticas na sala de aula, assim, são eles que oferecerão aos seus alunos a formação cultural básica que será o suporte da educação tecnológica.

Mas mais importante do que incorporar tecnologias no cotidiano das escolas é refletir sobre o tipo de comunicação que está acontecendo nesta importante instituição social. Isso não quer dizer ser contrário à incorporação das tecnologias na vida das escolas, mesmo porque esta ação pode minimizar a exclusão digital. A construção da cidadania passa hoje pela incorporação das tecnologias, não apenas porque são tecnologias de ponta, mas porque é, por intermédio delas, que circula o conhecimento que está sendo produzido pela humanidade.

Martin-Barbero (2000, p. 52) aborda esta questão afirmando:

... sou dos que pensam que nada pode prejudicar mais a educação que nela introduzir modernizações tecnológicas sem antes mudar o modelo de comunicação que está por debaixo do sistema escolar.

E continua o mesmo autor:

O modelo predominante é vertical, autoritário na relação professor-aluno e linearmente seqüencial no aprendizado. Introduzir nesse modelo meios e tecnologias modernizantes é reforçar ainda mais os obstáculos que a escola tem para se inserir na complexa e desconcertante realidade de nossa sociedade (...) Enquanto permanecer a verticalidade na relação docente e a seqüencialidade no modelo pedagógico, não haverá tecnologia capaz de tirar a escola do autismo em que vive. Por isso, é indispensável partir dos problemas de comunicação antes de falar sobre os meios (MARTIN-BARBERO, 2000, p. 52).

Martin-Barbero destaca a centralidade da comunicação, desprovida de elementos coercitivos e sem a seqüencialidade própria do modelo comunicativo baseado na transmissão unidirecional da mensagem, do modelo comunicativo-informacional, na classificação de Wolf (1987, p. 98).

A alteração deste modelo e a adoção de um processo comunicativo em espiral requerem relações horizontais na vida social e no cotidiano das escolas, como ainda pressupõe mudanças na linearidade seqüencial do processo de aprendizado.

Hoje, todos, professores e alunos, são aprendentes e ensinantes, ao mesmo tempo, e essa compreensão requer processos comunicativos não-coercitivos, horizontais, circulares, não-lineares e, sobretudo, porque tais processos é que são garantidores de uma circularidade mais democrática dos diferentes saberes, de aprendizagens múltiplas, da escola como mosteiro e cidadela (FORQUIN, 1993), de escola como espaço de síntese (LIBÂNEO, 2002), de conhecimento e reflexão sobre as diferentes linguagens circulantes na vida social: linguagem da televisão (o

que é essencial uma vez que é a mais vista), do vídeo, do videogame, do cinema, das imagens em geral, do computador.

Há, segundo Martin-Barbero (2000, p.54), duas dinâmicas que movem as mudanças na sociedade latino-americana em que vivemos. O primeiro é o surgimento de um novo ecossistema comunicativo, materializado na relação com as novas tecnologias de comunicação e informação, e dotado de sensibilidades novas e que são mais visíveis entre os jovens. Os jovens, diz o autor, “têm mais empatia cognitiva e expressiva com as tecnologias e com os novos modos de perceber o espaço e o tempo, a velocidade e a lentidão, o próximo e o distante”. A outra dinâmica se refere à existência de um ambiente educacional difuso e descentrado, de informação e conhecimentos múltiplos, com descentramento do sistema educativo escolar. E é justamente essa diversificação e circulação do saber fora da escola que se apresenta como o maior desafio comunicativo à escola.

A Sociedade da Informação, na qual estamos inseridos, tem questionado a qualidade formal da escola. Critica-se a escola, mas ninguém quer ficar sem ela. A cada dia, como analisa Saviani, a procura pela escola tem sido ampliada tanto horizontal, como verticalmente. A cada dia inicia-se a vida escolar mais cedo e se vai até a idade adulta, como também se busca um tempo maior de permanência na escola. O que a escola precisa é de maior competência comunicativa para ser sensível e ouvir este mundo, ouvir o que as crianças e jovens têm a dizer.

Fora da escola, há também outras educações, outras aprendizagens, outros tipos de ensino. Esse mundo adentra na escola. Alunos e professores estão imersos neste mundo e a escola está encharcada dele, mas, muitas vezes, o nega, gerando assim o descompasso atual no qual alunos e professores sabem que algo não vai bem e este algo é o mais elementar e fundamental nos processos educativos, a comunicação humana e a possibilidade que a escola ainda detém de ser instituição importante para a formação cultural e política das gerações.

A família e a escola, tradicionais instâncias de formação das gerações, têm agora a televisão como outra, também importante instituição formadora. Por sua presença no cotidiano da vida social, a televisão ensina “modos de ser e estar no mundo” (Fisher, 2001, p.18) que repercutem nas práticas vividas na escola.

Como salienta M. Apple (apud LION, 1997), “a nova tecnologia está aqui. Não desaparecerá. Nossa tarefa como educadores é assegurar que quando entre em aula faça-o por boas razões políticas, econômicas e educativas” (p. 35).

Há uma possibilidade na escola, que eu reputo ser das mais importantes e essenciais. Trata-se da educação para as mídias (TOSCHI, 2004). A escola, em geral, não dá crédito à televisão, julgando-a como veiculadora de programas de má qualidade. Entretanto, é fundamental que os educadores estudem a televisão, a tomem como objeto de estudo de forma a compreendê-la em suas contradições.



As pessoas que vivem a vida escolar, como alunos, professores, gestores e setor de serviços, são usuários das mídias e estão envolvidos com suas mensagens, técnicas e linguagens. A televisão tem sido a mídia mais presente na vida social e, conseqüentemente, os que estão na escola estudando ou trabalhando trazem, à vida da escola, suas percepções e significados que dão ao que vêm na TV.

Assim, necessariamente a TV não precisa estar presente na escola para ser analisada. A TV está na mente das pessoas que estão na escola. Bucci (2000) denomina de neo-elitista, o posicionamento contrário à discussão sobre a televisão, destacando dois preconceitos: o de superestimar os malefícios que ela traz e o silêncio que evita discussões sobre o sentido da TV. Assim, falta crítica para a televisão.

Bucci (2000, p. 12) assinala que o espaço público no Brasil começa e termina nos limites postos pela televisão. (...) O que é invisível para as objetivas da TV não faz parte do espaço público brasileiro. (...) A vida privada brasileira (também) se alimenta da mesma luz. Assim, tomar a televisão como objeto de estudo na escola, falar de televisão na sala de aula "é falar de Brasil". A TV tem sido constituidora e conformadora do espaço público brasileiro (BUCCI, 2004).

Nessa perspectiva, acrescenta Bucci (2004, p. 30):

o discurso jornalístico, agora como antes, muitas vezes se vê erguido sobre uma ilusão: descrever a realidade sem nela interferir. Foi assim que encontrou na tela da TV o novo palco para fincar sua autoridade. Isso se dá, ou melhor, isso só pode se dar pelo ocultamento.

O que fica oculto é que a tela e o próprio discurso são parte do que é veiculado, mas se escondem nas imagens e palavras de suas narrativas que se apresentam como neutras, isentas, objetivas. Esse ocultamento, na análise de Bucci, é ideológico, uma vez que a TV não apenas apresenta outros lugares e paisagens, mas ela própria "é um lugar em si", o espaço público (BUCCI, 2004, p. 31).

Foi a televisão que, durante a ditadura militar, promoveu a integração nacional e "contaminou o modo de olhar dos cidadãos" (BUCCI, 2000, p. 14). Citando Kehl, Bucci (2000) observa que a unificação do país não se deu enquanto 'povo', mas como público. Ser percebido como público implica não exercer a crítica da TV, pois a crítica não une audiência, mas, pelo contrário, divide-a. Esse aspecto, por si só, dá mostras das imensas dificuldades a enfrentar se decidirmos trabalhar com a educação para as mídias nas escolas. Mostramos ainda as enormes responsabilidades que a educação escolar precisa assumir, desde a formação de docentes para esse mister até à produção de materiais didáticos para esse fim. Demonstra ainda a complexidade desse trabalho, que tem sua maior face escondida sob o fascínio que a linguagem da televisão exerce sobre os receptores, como ainda pelo poder que as empresas exercem em sentido contrário a isso. Pode parecer ser impossível, mas o que é utópico é também algo que pode se concretizar. O trabalho será árduo, mas a contribuição para a formação humana compensará os dissabores.

## Referências

- BUCCI, Eugênio. *Brasil em tempo de TV*. 3. ed. São Paulo: Boitempo, 2000.
- BUCCI, Eugênio. A crítica da televisão. In: BUCCI, Eugênio e Kehl, Maria Rita. *Videologias*. São Paulo: Boitempo, 2004.
- FISHER, Rosa Maria Bueno. *Televisão & educação – fluir e pensar a TV*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- FORQUIN, Jean-Claude. *Escola e cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e gestão da escola: teoria e prática*. Goiânia: Alternativa, 2002.
- LION, Carina Gabriela. Mitos e realidades na tecnologia educacional. In: LITWIN, Edith. *Tecnologia educacional: política, histórias e propostas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- MARTIN-BARBERO, Jesús. Desafios culturais da comunicação à educação. *Comunicação & Educação*, São Paulo, [18]: 7 a 14, maio/ago. 2000.
- SANTAELLA, Lucia. O homem e as máquinas. In: DOMINGUES, Diana (org.). *A arte no século XX – a humanização das tecnologias*. São Paulo: Unesp, 1997.
- SILVA, Bento Duarte da. *Educação e comunicação*. Braga: Universidade do Minho, 1998.
- TOSCHI, Mirza Seabra. Educação para as mídias: conceito, relação com a educação e experiências. VÁRIOS AUTORES. *Todos os contos – verificação do imaginário infanto-juvenil: uma experiência de educomunicação*. Goiânia: Ayrú-etã Comunicação e Projetos, 2004.
- VARGAS, Milton. Prefácio. GRINSPUN, Mirian P. S. Zippin (org.). *Educação tecnológica – desafios e perspectivas*. São Paulo: Cortez, 1999.
- WOLF, Mauro. *Teorias da comunicação*. Lisboa: Editorial Presença, 1987.

**Recebido em 11 de março de 2005.**

**Aprovado para publicação em 5 de maio de 2005.**

# Adolescentes e meios de comunicação: espaços de afetividade e aprendizagem

Tania Maria Esperon Porto

Doutora em Educação pela USP. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPel (Universidade Federal de Pelotas-RS).  
e-mail: taniaporto@terra.com.br

*A distância entre a violência e a ternura tanto em seu matiz tátil como em suas modalidades cognitivas e discursivas, tem sua raiz na disposição do ser terno para aceitar o diferente, para aprender dele e respeitar seu caráter singular sem querer dominar a partir da lógica homogênea da guerra. Podemos falar de ternura na política, na pesquisa, na academia, se em cada um desses campos estivermos abertos a uma lógica da imanência, como sujeitos em fuga que deslizam sobre espaços topológicos... Podemos falar em ternura se nos aceitarmos como sujeitos fraturados, para os quais a única modalidade de relação válida é a co-gestão.*

*Carlos Restrepo (2001)*

## Resumo

*Quem é o jovem do século XXI? Como ele vive? Como ele se relaciona? De que ele gosta?...* São indagações que nos levam a querer ouvir, olhar e conhecer quem é o adolescente que, muitas vezes, não consegue comunicar-se com o adulto. Conhecê-lo mais de perto (por meio de seus olhos e de suas relações com os meios de comunicação) permite-nos diferentes formas de interpretação de seu dia-a-dia, para compreensão dos significados atribuídos às situações, locais e eventos e, conseqüentemente, estabelecer espaços de aprendizagem, diálogo e comunicação com os sujeitos escolares para melhor entender a escola atual. Para tanto, trazemos dados de pesquisas com estudantes da escola básica que nos proporcionaram reflexões acerca dos adolescentes, seus interesses, relações e interações na sociedade em geral. Para coleta de dados, utilizamos a observação participante e a realização de dinâmicas com meios de comunicação que propiciam explicitação de suas subjetividades e contribuem para motivação e reflexão dos estudantes. Os jovens têm novos modos de compreender e de se envolver com as questões atuais e os meios, como uma das mediações sociais e culturais, constituem um novo organizador perceptivo e um reorganizador de relações e experiências sociais. Conhecer o que os mobiliza e as atividades com as quais se envolvem, é uma forma de nós, professores e pesquisadores termos elementos para o exercício da docência e da cidadania nos contextos de nossa atuação.

## Palavras-chave

Adolescentes, escolas, meios de comunicação, violência.

## Abstract

Who is the young person of the 21st century? How does he live? With whom does he relate? What does he like?... These are questions that make us want to hear, look and know who the adolescent is that, often, cannot communicate with the adult. To know him closely (through his eyes and his relationships with the

means of communication) allows us to interpret his everyday life in different ways, and to understand the meanings he attributes to situations, places and events. Consequently, it allows us to create moments for learning, dialogue, and communication with individuals in schools, in order to achieve better understanding of the current schooling institutions. To accomplish such aims, data is brought from research carried out with students that attend primary and secondary schools. This has enabled reflections on adolescents, their interests, relationships and interactions within society as a whole. For data collection, observations of participants and group dynamics were carried out, using the means of communication. They made explicit the adolescents' subjectivities and led them to become more motivated and reflective. Young people have new ways of understanding and getting involved with current issues and means of communication - as social and cultural mediation instruments - organize perceptions, and re-organize relationships and social experiences. To know what mobilizes adolescents and the activities in which they get involved is a way through which we, teachers and researchers, can develop instruments to exercise our teaching activities and our citizenship in the context of our own practice.

### **Key words**

Adolescents, schools, means of communication, violence.

## **Introdução**

As informações/imagens/mensagens dos meios de comunicação vêm expandindo-se na vida social, em especial nas condições culturais e educativas de seus receptores. E, nesse contexto, estão os estudantes, jovens adolescentes em busca de reconhecimento, inserção e participação na realidade.

Babin e Kouloumdjian (1989), em suas pesquisas com os jovens frente à realidade da comunicação advinda com os avanços dos meios de comunicação, confirmam a hipótese de que a invasão dos meios na vida cotidiana modelam progressivamente um outro comportamento intelectual e afetivo. Os jovens "estão em outra", afirmam os autores, e isso significa outras necessidades, outras percepções, outros relacionamentos, além daqueles conhecidos muitas vezes vazios de significados que lhes chegam por meio das escolas e dos livros didáticos. São outras maneiras de compreender, de perceber, de sentir e de

aprender, nas quais a afetividade e a imaginação – valores em profusão nos meios de comunicação – não podem deixar de ser considerados. Embora a escola esteja privilegiando a cognição, os estudantes não se interessam tanto pelos conteúdos e temas de estudos, quanto pelas relações que se estabelecem (ou podem ser estabelecidas) no ambiente escolar.

Ao contrário do homem da era de Guttemberg, treinado para a racionalização e a distância afetiva, o homem da civilização técnico-eletrônica e audiovisual, no entender dos autores, conecta intimamente a sensação à compreensão, a coloração sensorio-afetiva ao conceito. Sem afetividade, não há audiovisual. As novas linguagens que interconectam e aproximam os indivíduos, treinam múltiplas atitudes perceptivas, solicitando, constantemente, a imaginação, investindo na afetividade e relações, como papel de mediação primordial no mundo.

Segundo essa postura, impõe-se à escola, o resgate do aluno como um dos

principais protagonistas do processo, com um potencial criativo e uma trajetória infinita. Orientar sua caminhada não é reprimir os interesses e necessidades, mas possibilitar-lhe condições para o movimento, confiança e expressão de si próprio.

Apoiando-nos nos desafios postos pelas linguagens dos meios de comunicação, buscamos/investigamos, dentro da escola, os estudantes que dela participam em situações de aprendizagem.

Entendemos a escola como um lugar de movimento, que não é previsível e linear (como entendiam algumas correntes pedagógicas) porque é composto por pessoas em relações. Escola em movimento é aquela que busca a aproximação com as linguagens contemporâneas utilizadas pelas mídias; é a que percebe mudanças nas formas de pensar, ser e estar no mundo, pressupondo, também, mudanças nos relacionamentos dos estudantes entre si, destes com os professores e de ambos com os conhecimentos. Assim,

Estar em movimento é não perder de vista o caráter provisório do conhecimento e suas possibilidades emancipatórias e democratizantes... não significa introduzir novos elementos [como as tecnologias] apenas por serem considerados modernos; se continuarmos a tratá-los como recursos pedagógicos, simplesmente faremos *velhas coisas com coisas novas* (CHAIGAR, 2001, p. 243, grifos da autora).

Escola em movimento representa o espaço de socialização, de embates, encontros, convivência e disputa/colaboração com os outros. É no encontro e no embate com o outro que o indivíduo exerce sua capacidade de comunicar, pautada ou pelo

exercício do poder ou pela participação compartilhada, segundo a postura adotada. Assim, a educação na escola envolve espaços comunicativos que mobilizam os sujeitos, para a (re) significação do conhecimento e para a construção da unidade individual e social (PORTO, 2003).

Para Freire (1997), a educação e as relações na escola pressupõem um que fazer exigente, em cujo processo se dá uma sucessão de dor, prazer, sensação de vitórias, derrotas, dúvidas e alegrias. Está implícita, nesta idéia, a construção dos sujeitos no espaço escolar, com suas subjetividades, pluralidades e embates. É a construção de espaços comunicativos de socialização, solidariedade e respeito às diferenças que asseguram uma obra ética, construtiva e solidária às vivências escolares, conforme conceitos de Freire (1997) e Gutiérrez e Prado (2000). Complementando, dizemos que a construção dos espaços de educação e interações prepara os jovens cidadãos para a vida. Não para uma vida futura, que não conhecemos e nem podemos formatar, mas para a própria vida que acontece aqui e agora na escola, local de diferenças e (in)certezas, de vivências de cidadania que só podem concretizar-se com a construção e participação dos indivíduos.

Apoiando-nos nos desafios, caminhos e possibilidades encontrados nas relações dos sujeitos escolares com os meios de comunicação e com os pares, delineia-se, para nós, a necessidade de conhecer essas relações na escola<sup>1</sup>.

A dimensão dos desdobramentos comunicacionais que as linguagens dos meios de comunicação propiciam, leva-nos

a apresentar, neste momento, alguns resultados sobre a investigação das relações vividas/construídas pelos jovens estudantes na sociedade comunicacional, considerando as incertezas e complexidades dos sujeitos e do mundo, mediados ou não pelos meios de comunicação. A pesquisa que aqui descrevemos refere-se ao estudo do adolescente no ambiente escolar, tendo como foco questões relacionadas às reações, gestos e sentimentos que este jovem demonstra em contato com outros estudantes, com pais, professores e meios de comunicação, bem como as relações e interações por eles mantidas na escola e/ou sociedade em geral.

## O contexto de pesquisa

Trazemos, com este texto, alguns dados levantados em situações dialógico-interativas vividas pelos pesquisadores, professores e jovens estudantes – sujeitos singulares procedentes, também, de espaços diferentes. Este trabalho é resultado de um grupo interdisciplinar de Pesquisa (**Educação, Comunicação e Formação Docente, junto ao CNPq e UFPEL<sup>2</sup>**), formado por educadoras de três segmentos educativos – ensino fundamental, médio e superior – além de psicólogas e estudantes universitárias de Pedagogia/UFPEL e Psicologia/UCPEL (também adolescentes que trazem suas questões e fornecem elementos mais concretos para a execução da pesquisa).

Inúmeras foram as indagações que nos levaram a querer ouvir, olhar e conhecer quem é este jovem adolescente do século XXI, que está em nossas casas e escolas e,

muitas vezes, não conseguimos nos aproximar deles ou com eles nos comunicar.

*Quem é o jovem adolescente do século XXI? Como ele vive? Como ele se relaciona? Do que ele gosta?...*

Conhecer mais de perto seus olhares e relações com os pares, situações, locais e eventos permitem ao pesquisador (vindo da universidade) e ao professor (do espaço escolar) diferentes formas de interpretação do dia-a-dia, para compreensão dos significados atribuídos pelos sujeitos escolares, em sua manifestação sociocultural.

Ouvi-los e com eles conviver é condição *si ne qua non* para que nós, estudiosos e pesquisadores do assunto, possamos levantar elementos que possibilitem ampliar nossos conceitos sobre adolescência, reconhecer nossos “pré-conceitos” com os jovens e, conseqüentemente, estabelecer espaços de aprendizagem recíproca, de diálogo, comunicação e afetividade para melhor entender o professor e a escola que aí está. Por isso, trazemos Restrepo (2001) na epígrafe do texto, para o qual a ternura é elemento essencial para a comunicação e/ou compartilhamento entre pessoas (no caso desta pesquisa, com jovens), sem a pretensão de os submeter aos desejos e conceitos alheios (dos adultos).

Considerando esses conceitos, convivemos por um período de quase dois anos com adolescentes de 11 a 17 anos, respeitando suas singularidades, interesses e lógicas, sem querer dominá-los segundo a lógica escolar ou do adulto. Estivemos abertos e receptivos às informações e situações por eles trazidas, numa atitude de aprendizagem permanente, propiciadora de

sentidos e relações que geraram processos também com sentido e significados para nós, pesquisadores, sujeitos em aprendizagem. O processo de pesquisa revestiu-se de ternura e, principalmente, de valorização da mobilidade, dos tempos e espaços dos jovens adolescentes que se mostraram à vontade para trazer dados sobre suas vidas, sem se sentirem intimidados para tal.

Visando ao estabelecimento de uma trajetória metodológica que nos permitisse uma aproximação com o universo adolescente, optamos pela realização de encontros coletivos com os estudantes, realização de observações participantes e aplicação de questionários e entrevistas (nesta ordem) que nos levaram a uma imersão na realidade do jovem, convivendo com seu universo de significados, potencialidades, subjetividades, motivações, crenças, valores e atitudes trazidas das diferentes realidades de que participam – escolas, famílias, meios de comunicação. Assim, permanecemos nos anos de 2003 e 2004, período que nos possibilitou ganhar a aceitação dos adolescentes, nos diferentes locais de coleta de dados – escolas de ensino fundamental e médio da rede pública e particular no interior do Rio Grande do Sul, Brasil.

Consideramos importantes procedimentos de pesquisa com a utilização dos corpos, imagens e sentimentos dos jovens, entre outros, que nos permitiram captar expressões não-verbais, reticências, trejeitos e comportamentos corporais, falas e alguns desabafos nas “entrelinhas” de suas comunicações, possibilitando-nos abordar novas sensibilidades e o desocultamento de signifi-

cados e emoções presentes nas suas vivências.

A pesquisa desenvolveu-se em três contextos<sup>3</sup>:

- Alunos de 6<sup>a</sup>/7<sup>a</sup> série de uma escola pública de periferia, de ensino fundamental de classe média baixa e baixa, com idades entre 11 e 17 anos;
- alunos de 6<sup>a</sup>/7<sup>a</sup> série de uma escola privada de ensino fundamental, de classe média alta e idades entre 11 e 16 anos;
- alunos de 2<sup>o</sup>/3<sup>o</sup> ano do ensino médio de uma escola técnica pública, localizada no centro da cidade, de diferentes classes sociais, e idades entre 16 e 17 anos.

Os pesquisadores mantiveram contato com os estudantes em encontros quinzenais (dependendo da disponibilidade das escolas). Os encontros coletivos estruturaram-se com dinâmicas diversas, com dramatizações e linguagens midiáticas, tais como: músicas, jogos, filmes, segmentos de programas televisivos, imagens fixas, para uma aproximação real com o mundo dos adolescentes.

A utilização de dinâmicas com imagens e diferentes linguagens dos meios de comunicação tinha por objetivo funcionar como “aquecimento” e, sobretudo, provocar a reflexão e a fala dos adolescentes. O uso de imagens e metodologias participativas auxiliou os discentes a desvendarem questões relativas ao seu cotidiano, as quais estavam ocultas até mesmo para eles próprios. O abandono da palavra (escrita ou oral), em um primeiro momento, demonstrou contribuir para vencer o bloqueio que certas questões causavam. Ao descrever a

imagem, o estudante interpretava e contava a história que a imagem lhe sugeria, ou a associava a fatos de sua vida. Apesar de viverem numa sociedade imagética, eles têm dificuldade para expressar em palavras a leitura de imagens, evidenciando a primazia do imaginário nessa faixa etária.

Num dos exercícios que fizemos, mostramos duas imagens, uma de uma mulher com boca aberta, parecendo estar chorando e outra com os dentes de fora, parecendo estar roendo as unhas. Pedimos-lhes que as descrevessem.



Os jovens da escola pública descreveram a imagem através dos sentimentos percebidos, colocando-se, também, na situação em análise :

*"Na imagem, a mulher está chorando porque levou um fora de quem ela gosta... Ela chora porque sua mãe não deixou sair... Eu choro quando estou triste, quando briguei com algum amigo... Fico nervosa quando fiz alguma coisa errada e sei que não posso corrigir... Se não for isso, eu estou sempre tranqüila."*

Ao utilizar a imagem para além de mera ilustração do escrito/falado, possibilitamos abordar novas sensibilidades, desocultar saberes, significados, emoções e conhecimentos presentes em suas vivências, respeitando necessidades e interesses dos sujeitos imersos num mundo audiovisual e, conse-

qüentemente, imagético. De outra forma, é interessante observar a importância da utilização de imagens (fixas e/ou em movimentos) em processos comunicacionais para a interação entre pessoas e reflexão sobre suas individualidades. Em nossa pesquisa, a imagem serviu, ainda, para os estudantes refletirem sobre suas questões, relações, atitudes e envolvimento com os colegas, namorados, pais e professores em geral.

Ela possibilitou a participação ativa do adolescente que, no entender de Aumont (1993, p. 81), trata a imagem como "parceiro ativo, emocional e cognitivamente", porque reconhece nela alguma coisa que vê ou pode ser visto no real. É, pois, um processo, um trabalho em que o espectador constrói a imagem e a imagem constrói o espectador. Ela convoca o indivíduo a completar seu entorno. Funciona como uma dobradiça, articulando

o interior do sujeito, seus desejos, suas idéias, motivações e conhecimentos, com os elementos do mundo real. Os indivíduos buscam informações que lhes sejam úteis... utilizam-se das representações pessoais e sociais para criar e/ou recriar valores e conceitos, tornando-se operadores de mensagens (PORTO, 2000, p. 54).

A utilização de linguagens imagéticas (PORTO, 2003) baseia-se no reconhecimento de que este processo/instrumento de trabalho:

- não substitui a palavra, ocupa outro lugar na construção de sentidos;
- evidencia discursos ou construções discursivas que representam configurações espaço-temporais de sentido;
- permite desocultar, com mais força que



a palavra, representações conscientes e inconscientes sobre problemáticas educativas;

- tem mais força de expressão para detonar e identificar conflitos e estereótipos subjacentes às situações;
- traz elementos que propiciam “rupturas” com o estabelecido e permite tomada de decisões em momentos aparentemente complexos e fechados.

### **O que é adolescência? Quem são os adolescentes?**

A adolescência, para alguns autores, é a fase mais crítica do desenvolvimento humano. A diversidade de conceituação e de delimitação da idade biológica que corresponde a este período do desenvolvimento humano é decorrente da própria complexidade da fase. A adolescência não se inscreve num campo homogêneo de sentidos, ou seja, não se tem uma referência única para definir uma multiplicidade de sentidos, formas, passagens e universos. Independentemente de conceituações e/ou adjetivações, encontramos na sociedade brasileira grandes expectativas e ansiedades em torno dessa fase. Entendemos, outrossim, que a conceituação é uma produção sócio-histórica, uma vez que cada época e sociedade atribuem a essa etapa, concepções e funções específicas. Uma série de autores já se debruçaram sobre o tema. Não é nosso propósito trazer, aqui, um conceito fechado, nem estabelecer distinção entre os termos juventude e adolescência; apenas gostaríamos de evidenciar a posição adotada com a pesquisa.

Adotamos, neste trabalho, posição semelhante à de Outeiral (1994), que situa o início da adolescência entre os **dez e doze anos**, dependendo das condições do adolescente. É um período físico-emocional que, em geral, se caracteriza por transição, transformação e rebeldia. Transição e rebeldia porque o jovem passa da infância para a vida adulta e vive uma fase de muitas transformações físicas, psíquicas e socioculturais que o expõem a novas e diversificadas exigências. O autor lembra que a palavra adolescência vem do latim *ad* (a, para) e *olescer* (crescer), significando a condição ou o processo de crescimento. Mas a palavra adolescência, derivada também de *adolescere*, encaminha-nos a pensar nessa etapa de vida como aptidão para crescer (não apenas no sentido físico, mas também psíquico), e ao mesmo tempo, adoecer, em termos de sofrimento emocional, com as transformações biológicas e mentais que se operam nessa etapa da vida (COGO e GOMES, 2001).

Numa dinâmica com imagens, os jovens da escola técnica explicaram que ficam nervosos (com sofrimento emocional) quando alguém lhes “faz algo de que não gostam”, ou quando “perdem alguma coisa com valor sentimental ou material”, ou até mesmo “quando querem fazer algo e não podem”.

As alterações por que passam os jovens dizem respeito a aspectos difíceis de serem mensurados, variando em função de suas condições pessoais, constituídas pelo meio sociocultural e econômico onde vivem (PORTO, 2000). A sociedade, ao definir o

lugar do adolescente, tem ambivalências que se expressam nas atitudes dos pais e dos educadores, em geral. Assim, os contextos social, econômico e cultural contribuem significativamente para a formação dos adolescentes, bem como encaminham a maneira de seu pensar.

Em vivências com músicas e dramatizações sobre assuntos por eles escolhidos, a maioria dos alunos (dos três contextos escolares), trouxe para o centro das dinâmicas, situações familiares conflituosas entre pais e filhos, mostrando a importância desse tema para sua vida juvenil. Os jovens trouxeram dificuldades enfrentadas nas famílias, tais como, *brigas, desentendimentos e viciações* (alcoolismo, maconha e cocaína). Os dois grupos das escolas públicas (ensino fundamental e médio) situaram suas representações em situações referentes à liberdade *para sair, "ficar" e namorar*, trazendo discussões sobre as diferenças entre os sexos (menino com mais liberdade do que as meninas). Mostraram como é sua realidade com os pais que ainda os controlam em questões de horários, festas, relações amorosas, evidenciando o descontentamento com o tratamento diferenciado entre filhos e filhas.

O grupo de jovens da escola privada trouxe dificuldades enfrentadas nas famílias em relação às viciações. Esse grupo, em diferentes momentos, trazia dificuldades vividas em suas famílias. Demonstravam uma educação laxista (falta de limites), com atitudes de agressões entre si e com os docentes, não observadas nos demais contextos de pesquisa.

No grupo de adolescentes de classe média alta, a violência esteve presente nas falas, escritos e dramatizações. Eles verbalizavam termos e representavam situações agressivas com naturalidade, sem produzir reações físicas nos colegas e/ou professores da escola. Era uma violência que não provocava espanto nem reação. Ela também está presente nos meios de comunicação, que a tratam simplificada e, na maioria das vezes, de forma banal e vulgar. Nesses meios, vemos desfilarem sob nossos olhos, variadas situações de violência; por exemplo, freqüentemente, os telejornais evidenciam uma exposição glamourizada da criminalidade. Os criminosos e o crime têm um tempo de exposição midiática que não é dado às propostas sociais, tais como saúde, arte, educação, entre outros. Essa situação é uma mitificação do delito sob a ingênua justificativa de que o público deve ser informado, e para isso não são considerados o que e para que se informa, bem como as conseqüências para o tecido psicossocial.

Outrossim, crescem na sociedade brasileira, o medo e a insegurança, alardeados pelos meios de comunicação. A violência não é mais um fato episódico ou acontecimento que pode ocorrer vez ou outra (ADORNO in ABRAMO et al., 2002). Transformou-se em situação instituída, exigindo profissionais qualificados, repórteres especializados, que se encarregam de "interpretar" os fatos para chegar ao grande público. Assim, todos temos acesso às informações/imagens que nos mostram como estamos desprotegidos, fazendo com que também

as pessoas reajam agressiva e violentamente aos possíveis ataques a que possam ser submetidas.

Percebemos que muitas atitudes encontradas nos jovens originam-se das imagens por eles introjetadas a partir de seus contextos. No espaço da escola privada, constantemente as professoras traziam para as pesquisadoras conceitos fechados sobre a turma. Segundo elas, “esses adolescentes são muito agitados... não têm respeito... não obedecem e nem ouvem ninguém”. Nas observações de aulas, vimos que os conceitos se repetiam. Mesmo nos encontros coletivos que propiciamos aos alunos, para levantar dados e deles nos aproximar, tivemos dificuldades para dialogar e interagir com o grupo. Falavam todos ao mesmo tempo, não deixavam alguns colegas participarem, interrompiam as pesquisadoras, mostrando-se agitados e, muitas vezes, agressivos entre si. Numa dinâmica para enviar presentes imaginários aos colegas, alguns estudantes da escola privada enviaram e receberam “pedras” de presentes, enquanto nos outros contextos, enviaram “bombons e flores” aos colegas.

Os jovens reagem ao meio escolar da forma como o meio incide sobre eles; há um contrato latente de relações de poder. Segundo Maturana (2001), as relações de trabalho (e na escola estão postas essas relações entre professores e alunos) não são relações sociais, pois o “humano do outro é uma impertinência (...), fundando-se no compromisso de cumprimento de tarefas” (MATURANA, 2001, p. 110). Ele (o outro) não é aceito como outro. O diferente não é aceito. A aceitação pressupõe co-ges-

tão, conspiração, ou seja, co-inspiração para fazer coisas juntos, com aceitação mútua. As relações de poder pressupõem obediência, que implica “negação do outro e de si mesmo... As relações de poder são relações de mútua negação” (MATURANA, 2001, p. 111).

Vários estudos mostram que a sociedade brasileira é autoritária com suas crianças e adolescentes. As relações sociais no Brasil são, historicamente, relações adultocêntricas. No entender de Adorno, essas relações fazem com que os adultos

detenham todo o poder e que, por outro lado, crianças e adolescentes não tenham poder algum, ou seja, são relações assimétricas: uns têm muito e outros nada têm... Por essa razão, jovens e adolescentes no Brasil são considerados, ou foram considerados até muito recentemente, sujeitos sem fala, sujeitos cuja vontade era expressa através da vontade dos adultos (ADORNO in ABRAMO et al., 2002, p. 101).

Nos processos de admitir, selecionar, integrar ou rejeitar estímulos e normas (relações de poder), extraídos do meio que os cerca, os jovens da escola privada mostraram-nos situações conflituosas introjetadas e evidenciadas segundo o olhar dos pais, escola, professores e colegas. Esses jovens evidenciaram uma face agressiva, indisciplinada e rebelde, provavelmente oriunda da necessidade de compactuar com a imagem por eles introjetada de rebeldia que se manifestava como hostilização aos que deles se aproximavam. As relações hierárquicas na escola, que supõem obediência e aceitação de normas, incidiram nas atitudes desses jovens, que reagiram conforme o imaginário deles, traçado pelos adultos.

Para Silva (2004), o real é uma construção que depende do olhar de cada um de nós e todo imaginário é real, significando que não existem imaginários que não sejam partes de uma realidade, de uma história, de um acontecimento, de uma vida. É fruto de algo que faz sentido para os sujeitos, de onde derivam “as imagens, afetos, experiências e sensações que dão significado para nossa existência individual ou grupal, que ficam numa espécie de reservatório (onde) se acumulam as nossas sensações mais importantes e significativas” (SILVA, 2004, p. 21). Mesmo que não se perceba, o reservatório está sempre em movimento, acumulando experiências, valores e conceitos, na maioria das vezes de forma inconsciente.

O “reservatório” dos jovens estava constantemente acumulando ordens, normas e significados segundo imposição dos adultos. Assim, entendemos que as atitudes de violência dos jovens da escola privada podem ter sua matriz nas condições objetivas e subjetivas em que viviam.

La Taille (in ABRAMO et al., 2002, p. 117), referindo-se a uma pesquisa de Milgram na área da Psicologia Social, assinala que o homem é um animal obediente e, se eleger a violência, “não é tanto em razão de sua tendência natural, mas porque de algum modo é mandado a se comportar... (Assim) o comportamento do homem depende, e muito, do contexto no qual ele se encontra”. E continua o autor, afirmando que o que determina a ação do ser humano é menos o tipo de indivíduo que ele representa, que o tipo de situação na qual se encontra, pois as pessoas “são suscetíveis

ao contexto e depende da análise desse para compreendermos o comportamento delas” (2002, p. 117).

Cada indivíduo enfrenta a vida a partir de suas ferramentas e o uso de uma determinada situação tem a ver com vivências e conceitos construídos nesses processos.

Merlo (2003, p. 160), em pesquisa sobre escolhas televisivas de crianças e adolescentes, constatou que eles elegem como programação preferida, aquela que tenha relação com suas realidades específicas “tanto individuais quanto familiares ou sociais”. Ainda segundo a autora, o selecionado é utilizado como mecanismo compensador para conseguir o equilíbrio, embora a televisão não esteja a serviço dessa causa.

Assim, corroborando com os autores citados, entendemos adolescência como uma produção histórica, social, cultural e econômica; embora há algum tempo, existissem conceitos e comportamentos definidores, levando-nos a classificar, emoldurar e justificar os “perfis do adolescente”, os quais não explicam mais os comportamentos deles na atualidade.

Passamos de uma época sem adolescência, a uma época em que a adolescência é a idade favorita (ARIÈS, 1981). O pensamento do autor aponta a centralidade que adquire a experiência de adolescência, chamando-nos a atenção para a diversidade e simultaneidade das dinâmicas em torno das quais se movimentam e articulam as atuais culturas juvenis. Nos meios de comunicação, observamos que os valores da juventude passaram a ser os mais desejados pelos indivíduos como modelos de consumo e conduta. Na TV aberta, as-

sistimos, diariamente, a uma programação (comerciais, ficção, *talk show*) prioritariamente comandada e direcionada para o público segundo padrões de juventude, seja na moda, nos modelos corporais, nas condições de acesso aos bens de consumo e serviços. Em relação a essa situação, os jovens de nossa pesquisa identificam-se com naturalidade com os personagens de ficção e/ou com os artistas e cantores da atualidade. Por exemplo, apesar de não compreenderem as letras musicais (muitas em língua estrangeira), os jovens gostam delas e identificam-se com os personagens vividos pelos artistas, referindo-se a eles com intimidade. Sabem detalhes de sua vida pessoal e profissional, trazendo esses assuntos para a interação com os colegas. Assuntos, temas, vivências que os constituem adolescentes.

A adolescência é parte de um processo de constituição do sujeito, que passa por mudanças corporais, afetivas e sociais, com especificidades próprias. "Não se reduz a uma passagem de tempo; ela assume importância em si mesma" (DAYRELL, 2003, p. 42).

A percepção da passagem do tempo é um conceito que está presente com maior intensidade nos adolescentes do ensino médio, talvez por terem mais idade, maturidade, e estarem preparando-se para uma profissão técnica.

Para os estudantes da escola técnica, SER ADOLESCENTE é...

*"... uma fase que todos passam, onde ocorrem várias transformações, principalmente na personalidade, o que é às vezes difícil de ser entendido por pessoas mais*

*maduras. Muitas vezes o jovem não entende o porquê de algumas decisões adultas... Ser espontâneo, ter sonhos, fazer o que tem vontade, encarar situações difíceis sem medo... Fazer amigos, aprender a conviver com os outros. Em um momento se sentir forte e em outro frágil... Ser cobrado pelas responsabilidades, ter que tomar decisões."*

É um momento em que o jovem vive intensamente situações e transformações que estão presentes, de algum modo, ao longo de sua vida, podendo auxiliá-lo, ou até mesmo, dificultar algumas de suas relações com os pares e acontecimentos.

Estas situações são percebidas pelos jovens. Relacionaram adolescência com diversão, amizade, responsabilidade, namoro, demonstrando alguns, o grau de maturidade e a consciência em relação a si próprios, às escolhas e ao momento, para alguns, difícil.

Para os estudantes do ensino fundamental da escola pública, SER ADOLESCENTE é...

*"Se divertir e fazer coisas legais... Ser mais independente, tem que estudar mais... É uma parte melhor da vida, mas tem que aprender a aproveitar."*

Maffesoli (apud COGO e GOMES, 2001) entende que uma das novas senhas da incerta identidade juvenil é a reconfiguração das sociabilidades em torno das chamadas "tribos urbanas". O jovem se sente bem quando está em grupo, individualmente ele é outro. Nas falas dos estudantes, percebemos a importância dos amigos, da convivência com os outros, das experiências e incertezas por eles vividas, como por exemplo, o medo da solidão no

futuro (*Em um momento se sentir forte e em outro frágil*). Não é mais o território fixo ou algum tipo de consenso racional e duradouro que convoca, congrega e aglutina essas "tribos" na atualidade. Não há comportamentos previsíveis, nem modelos de conduta ou manuais para entendê-los, embora muitas vezes os meios de comunicação pretendam lançar modelos e/ou estereótipos para representar situações vividas na sociedade.

Dependendo dos contextos, há uma polifonia e multiplicidade de interpretações para a juventude. Talvez devêssemos falar *de juventudes e adolescências*. Nas multideterminações sociais com que se depara o indivíduo; ele se torna adolescente diante uma produção sócio-histórica de sua vida, que inclui a eclosão de fatores biológicos e emocionais, a qual o faz exercitar-se e experimentar diferentes modos e contextos de vida, muitas vezes difíceis e complicados para si mesmo e para os pais e professores que com eles lidam. Referem-se ao aqui e agora dessa etapa, imersos num presente que pode lhes oferecer "prazer, encontros, trocas afetivas, mas também angústias e incertezas diante da luta da sobrevivência, que se resolve a cada dia" (DAYRELL, 2003, p. 49). Suas representações aparecem distantes das dos docentes e dos pais, para os quais a juventude é vista em sua dimensão transitória: preparação para o futuro, para um possível vir- a- ser. Escapa a esses adultos que o futuro se tece no presente.

Os jovens do ensino fundamental da escola privada, que nos foram entregues pelos professores com o estigma de "indisciplinados", fizeram acrósticos para signifi-

car essa etapa de suas vidas:

**A**dolescentes são

**D**escontrolados

**O**u irritados

**L**oucos

**E**stranhos

**S**e sentem solitários

**C**

**E**stranhos

**N**atural

**T**riste

**E**maturo (Imaturo)

e

**A**lguns são

**D**ifíceis

**O**utros são

**L**egais

**E**nchem o saco

**S**em querer

**C**ausar algumas coisas ruins

**E**squecem, nem pensam em

**N**amorar

**T**ente

**E**ntender, tudo é difícil de se fazer.

Nesse grupo de alunos, vemos com mais intensidade, conceitos de descontentamento, tristeza, insegurança e rebeldia para vivenciar essa fase (*solidão, esquecimento, amedrontamento*), o que, provavelmente, origina-se dos contextos (familiar, escolar e de amizades) vividos por eles, embora a insegurança também tenha estado presente nos outros dois universos de pesquisa. A fala dos jovens da escola técnica mostra essa realidade.

*"É tentar descobrir como somos, o que iremos fazer no futuro... Ser complicado/confuso... é descobrir coisas novas, não gostar de regras, imposições. É a melhor*

*fase como todos dizem*" (veja que não é ele quem diz, são os outros).

## In-conclusões

Para Babim e Kouloumdjian (1989), os jovens, frente à realidade tecnológica, têm novos modos de compreender e de se envolver com as questões atuais. Utilizam-se referenciais diferentes daqueles dos adultos para lidar com os compromissos, apesar de a família e a escola, muitas vezes, desconsiderarem este dado.

Assim como a sociedade está em transição, as formas de ensinar, aprender e pesquisar com os jovens, também exigem mudanças. Em um mundo de muitas transformações, é preciso reconhecer que um dos grandes desafios para o educador/pesquisador é conhecer o estudante, ajudando-o a lidar com as complexidades e ambigüidades de um tempo e contexto mediados por meios tecnológicos e comunicacionais; e uma pesquisa com os meios de comunicação permite tratar de questões da adolescência com disposição afetiva e abertura emocional que outros instrumentos de pesquisa não propiciariam.

Logo, a pesquisa que realizamos com os adolescentes, utilizando os meios de comunicação nos espaços escolares mostrou a disponibilidade que os jovens têm para aprender e participar de atividades com esses meios, quando distantes de situações pedagógicas impositivas e autoritárias; e evidenciou o envolvimento sério e entusiasmante que eles demonstram perante as atividades que tratam de assuntos correspondentes aos seus interesses, e que, de

alguma forma estão interligados com suas vivências. Assim, as atividades realizadas para a coleta de dados obtiveram sucesso e aceitação entre os adolescentes, pelo fato de estarem interligadas com seu cotidiano e, principalmente, responderem à *necessidade de comunicação* – com espaço para o jovem se expressar, ser acolhido, ouvido e compreendido por adultos.

Vivemos, na escola, situações de ternura, participação e respeito, em oposição à escola violenta. Compactuamos com Restrepo para o qual a escola é violenta quando

se nega a reconhecer que existem processos de aprendizagem divergentes, que entram em choque com a padronização que se exige dos estudantes. Haverá violência educativa sempre e quando continuarmos perpetuando um sistema de ensino que obriga a homogeneizar os alunos na aula, a negar as singularidades, a tratar os alunos como se todos tivessem as mesmas características e devessem, por isso, responder às nossas exigências com resultados iguais... somos violentos quando a arrogância geometrizar e homogeneizadora desconhece que o maior patrimônio com que conta a vida e a cultura é seu impressionante e farto leque de diferenças (RESTREPO, 2001, p. 65).

Na maioria das situações, o professor utiliza-se da autoridade institucional em substituição à autoridade autêntica, calçada na competência profissional. Tem dificuldade para perceber que seus atos são, também, violentos e autoritários e a falta de limites dos alunos é, na verdade, uma forma de manifestar descontentamento com a escola, evidenciando ousadia e/ou criatividade; quem demonstra criatividade é por-

que superou medos e imposições impostos pela escola.

Os jovens pesquisados mostraram-nos ter necessidade de criar, expressar-se e interagir por meio da dramatização, da dança e da música. Na dinâmica dessas reapropriações, os meios de comunicação, como uma das mediações sociais e culturais, constituem um novo organizador perceptivo e um reorganizador de relações e experiências sociais. A televisão, o rádio e, conseqüentemente, os programas, músicas e personagens neles presentes servem de modelo, aspiração ou referencial para os adolescentes. Percebemos o referencial midiático presente em suas conversas com os amigos, em sua corporeidade e, conseqüentemente, na construção de suas identidades juvenis.

Desta forma, compartilhamos com Dayrell, o entendimento de que os jovens amam, sofrem, divertem-se e pensam a respeito de suas vidas, posicionando-se segundo seus padrões de entendimento. "Acreditamos que é nesse processo que cada um deles vai se construindo e sendo construído como sujeito: um ser singular que se apropria do social, transformando em representações, aspirações e práticas, que interpreta e dá sentido ao seu mundo e às relações que mantém (DAYRELL, 2003, p. 24).

Entendemos os adolescentes como sujeitos de direito (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Constituição Brasileira, 1988) que têm voz, vontade e capacidade para expressar-se e, portanto, devem ser ouvidos e considerados, estando disponíveis para a co-gestão, para a construção de relações mais abertas e participativas com os adultos.

Lidar e envolver-se com jovens supõe, como afirma Restrepo (2001), renunciar à posse de um autoritarismo que tem caráter dominador a partir da lógica da guerra. Assim, o adolescente está aberto à carícia e à ternura. Para o autor, a carícia não se refere apenas à intimidade que mantemos uns com os outros, mas aos espaços de vida social que vão desde a escola até a política.

A carícia é uma figura que tem estrita relação com o uso do poder, podendo-se dizer que, enquanto o autoritarismo é um modelo político ultrajante, a democracia é uma forma de carícia social onde nos abrimos à co-gestão e à práxis incerta, sem as quais é impossível construir uma verdade com o outro (RESTREPO, 2001, p. 57).

## Notas:

<sup>1</sup> Alguns pesquisadores trazem dados sobre a relação dos adolescentes com os meios de comunicação, entre eles Penteado (1991); Zaguri (1996); Gomes e Cogo (1998); Porto (2000); Cogo e Gomes (2001).

<sup>2</sup> Participam desse grupo: Prof<sup>a</sup> Denise Nascimento Silveira, Prof<sup>a</sup> Carmem Lúcia Lascano Pinto, Psic. Marlise Flório Real, Psic. Karen Mata Alvares, Prof<sup>a</sup> Maria Daisi da Fonseca Prietsch e as estudantes Aline Lemke, Danieli Godoy da Silva, Adriana Dame Pinheiro (Pedagogia/UFPel) e Francine Porto Gomes Xavier (Psicologia/ UCPEL).

<sup>3</sup> Como a pesquisa teve continuidade em dois anos letivos, muitos alunos, em 2004, ascenderam à série seguinte – 7<sup>a</sup> série do ensino fundamental e 3<sup>o</sup> ano do ensino médio.



## Referências

- AIRES, P. *História social da criança e da família*. Rio de Janeiro: LTC, 1981.
- ABRAMO, H.W. et al. (org.). *Juventude em debate*. São Paulo: Cortez, 2002.
- AUMONT, Jacques. *A imagem*. Campinas: Papirus, 1993.
- BABIN, Pierre; KOULOUMDJIAN, Marie France. *Os novos modos de compreender: a geração do audiovisual e do computador*. São Paulo: Paulinas, 1989.
- CHAIGAR, Vânia Martins. A pedagogia da comunicação e a professora cata-vento. In : PORTO, Tânia Maria Esperon (org.). *Saberes e linguagens de educação e comunicação*. Pelotas-RS: Ed. Universitária UFPEL, 2001.
- COGO, Denise; GOMES, Pedro G. *Televisão, escola e juventude*. Porto Alegre: Mediação, 2001.
- DAYRELL, J. O jovem como sujeito social. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, ANPED, n. 24, p. 40-52, 2003.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. Saberes necessários à prática educativa. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- GOMES, Pedro; COGO, Denise (org.). *O adolescente e a televisão*. Porto Alegre: UNISINOS, 1998.
- GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. *Ecopedagogia e cidadania planetária*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000. V. 3 (Guia da escola cidadã).
- MATURANA, H. *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
- MERLO, Tatiana. A imagem como símbolo cultural. In: PORTO, Tania M. E. (org.). *Redes em construção: meios de comunicação e práticas educativas*. Araraquara: JM, 2003.
- OUTEIRAL, José O. *Adolescer: estudos sobre adolescência*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- PENTEADO, Heloisa Dupas. *Televisão e escola: conflito ou cooperação*. São Paulo: Cortez, 1991.
- PORTO, Tania Maria Esperon. *A televisão na escola... afinal, que pedagogia é esta?* Araraquara-SP: JM, 2000.
- PORTO, Tania Maria Esperon (org.). *Redes em construção: meios de comunicação e práticas educativas*. Araraquara-SP: JM, 2003.
- RESTREPO, L. C. *O direito à ternura*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SILVA, J. M. As tecnologias do imaginário In: PERES, L. M. (org.). *Imaginário: o entre saberes do arcaico e do cotidiano*. Pelotas-RS: UFPel, 2004.

ZAGURI, Tânia. *O adolescente por ele mesmo*. Rio de Janeiro: Record, 1996.

**Recebido em 11 de março de 2005.**

**Aprovado para publicação em 5 de maio de 2005.**

# Os recursos tecnológicos interativos utilizados no PEC – Formação Universitária – pólo de Presidente Prudente: uma experiência bem sucedida na formação de professores

Monica Fürkotter\*

Yoshie Ussami Ferrari Leite\*\*

Maria Raquel Miotto Morelatti\*\*\*

\* Doutora em Matemática, docente do Departamento de Matemática, Estatística e Computação e do Programa de Pós-graduação em Educação da FCT/Unesp/Presidente Prudente-SP.  
e-mail: monica@prudente.unesp.br

\*\* Doutora em Educação, docente do Departamento de Educação e do Programa de Pós-graduação em Educação da FCT/Unesp/Presidente Prudente-SP.  
e-mail: yoshie@prudente.unesp.br

\*\*\* Doutora em Educação, docente do Departamento de Matemática, Estatística e Computação e do Programa de Pós-graduação em Educação da FCT/Unesp/Presidente Prudente-SP.  
e-mail: mraquel@prudente.unesp.br

## Resumo

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma avaliação a respeito do uso dos recursos tecnológicos interativos em um programa especial de formação de professores de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> séries do ensino fundamental, PEC – Formação Universitária, oferecido aos docentes efetivos da rede estadual paulista, analisando o papel dos seguintes recursos: videoconferências, teleconferências e trabalho monitorado (*on line*) – Intranet e Internet, através dos dados coletados junto aos atores vinculados ao Pólo de Pres. Prudente. Percebeu-se que a videoconferência foi o recurso que proporcionou maior interação entre os sujeitos. Concluiu-se ainda que tais recursos, por garantirem a interatividade, a comunicabilidade, a aprendizagem colaborativa e a reflexão coletiva, asseguraram a articulação da teoria e da prática e as condições essenciais para a formação de um profissional crítico e reflexivo.

## Palavras-chave

Formação de professores; recursos tecnológicos interativos; política educacional.

## Abstract

The work in hand aims at presenting an evaluation of interactive technological resources used in a special program of teacher training, "PEC – University Training", which targeted teachers from 1<sup>st</sup> to 4<sup>th</sup> grade of elementary schools of the public school network of the State of São Paulo. It analyses the following resources: video-conferences, teleconferences and on-line monitored work – Intranet and Internet, through data that were gathered from actors linked to the Presidente Prudente centre. The video-conference was

perceived as the resource that provided more interactivity among the people involved. It was also concluded that these resources, because they allowed interactivity, communicability, collaborative learning and collective reflexion, assured articulation between theory and practice, as well as the essential conditions for the training of a critical and reflexive professional.

### **Key words**

Teacher training; interactive technological resources; educational policy.

## **Introdução**

O acelerado desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), no contexto da globalização, influencia intensamente o processo de aquisição de conhecimentos, demandando uma expansão cada vez maior das oportunidades educacionais para todos, tanto no sentido de escolarização básica como no de formação continuada para variados fins. O uso de tecnologias interativas é provavelmente um dos melhores meios de, ao mesmo tempo, melhorar a qualidade e assegurar a expansão do ensino superior (BELLONI, 2003, p. 105)

Surgem no interior dos sistemas de ensino novas questões pedagógicas em função do próprio avanço das TIC, dentre as quais podemos destacar a utilização de recursos tecnológicos no contexto educacional, envolvendo tanto a educação presencial como a educação a distância.

Atualmente, a política educacional prescreve diretrizes nacionais para definir a formação de professores em nível superior, em cursos de licenciatura plena. A própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei 9394/96, em seu artigo 62, estabelece que a formação de docentes para atuar nas quatro séries iniciais do ensino fundamental deve ocorrer em nível

superior, em curso de licenciatura de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação. Em seu artigo 87, § 4º, estabelece ainda que até o final da Década da Educação (1997-2007), serão admitidos somente professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço. Já o § 3º, inciso III deste mesmo artigo, estabelece que cada Estado "deve realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação a distância".

Em decorrência dessa prescrição legal, o governo do Estado de São Paulo entendeu ser de responsabilidade social a qualificação de seus professores em nível superior, em conjunto com universidades e/ou instituições de ensino superior, utilizando para isto recursos tecnológicos e mídias interativas.

Neste sentido, a Secretaria de Estado da Educação (SEE) de São Paulo, que vem promovendo desde 1995 a formação continuada de docentes a partir de ações de capacitação do Programa de Educação Continuada (PEC), visando a valorização profissional do quadro do magistério, bem como a melhoria da qualidade de ensino, propôs a realização de mais um projeto de formação envolvendo professores da rede estadual.

Por outro lado, cremos que a Universidade tem sido um lugar privilegiado de formação de professores. A FCT/Unesp/Campus de Presidente Prudente tem contribuído fortemente com a formação inicial, dada a existência de seus Cursos de Licenciatura em Geografia, Matemática, Educação Física, Física, Química e Pedagogia, oferecidos de forma regular, com projetos pedagógicos tradicionais e que atendem à legislação vigente. Contribui também com a formação continuada, tendo em vista os diversos projetos oferecidos aos professores do ensino fundamental e médio, como também por meio do Programa de Pós-graduação em Educação, cuja área de concentração é Formação Inicial e Continuada de Professores.

Foi esse envolvimento com a formação inicial e continuada de professores que fez com que um grupo de docentes da FCT/Unesp se interessasse por mais uma das ações da SEE, o Programa Especial de Formação de Professores de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental, PEC – Formação Universitária, juntamente com outras unidades da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), e em parceria com a Universidade de São Paulo (USP) e a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), visando ao aprimoramento do ensino estadual paulista. Tratou-se de um programa de formação presencial, com emprego de tecnologias avançadas de informação e comunicação como suporte para as ações pedagógicas. Envolveu 6233 professores PEB I<sup>1</sup> efetivos da rede estadual paulista em exercício, que não possuíam certificação universitária e que manifestaram interesse em participar.

Este texto tem o objetivo de apresentar uma investigação sobre o uso de alguns recursos tecnológicos interativos contemplados no curso de formação de professores PEC – Formação Universitária.

## **Refletindo sobre a formação de professores**

No atual contexto brasileiro, a questão da formação de professores para atuar na educação básica é considerada extremamente importante. Diferentes e variadas instâncias (sindicatos, instituições formadoras, associações de docentes, o próprio governo) têm se preocupado com a qualidade da formação dos docentes, inicial e continuada, para que estes sejam capazes de realizar um bom trabalho pedagógico em sala de aula e para que valorizem a educação como instrumento necessário à construção da cidadania.

Afinal, que professor é preciso formar?

Os professores que necessitamos hoje para atender as demandas da sociedade contemporânea e para assumir as novas atribuições que lhe competem, devem passar por um processo formativo diferenciado.

Inicialmente, os cursos de formação de professores devem possibilitar aos docentes superar o modelo da racionalidade técnica de modo a assegurar-lhes a base reflexiva na sua formação e atuação profissional como apontam Contreras (2002), Pimenta (2002), Libâneo (2002), Ghedin (2002) e Giroux (1998).

O conceito de reflexão, mais especificamente de reflexão-na-ação, associado

ao trabalho do professor advém principalmente de Schön (2000), alterando o processo de formação de docentes. O autor destaca que o ensino é uma atividade em que os profissionais lidam com a incerteza, com a singularidade e com o conflito, produzindo os conhecimentos na ação, por meio da reflexão, a partir dos conhecimentos anteriores<sup>2</sup>.

Segundo Contreras (2002), é necessário resgatar a base reflexiva da atuação profissional com o objetivo de entender a forma com que realmente são abordadas as situações problemáticas da prática. Assim, o professor terá mais condições de compreender o contexto social no qual ocorre o processo ensino e aprendizagem, em que se mesclam diferentes interesses e valores, e maior clareza para examinar criticamente a natureza e o processo de educação instalado no país.

Para Porto (2000), a formação do professor nunca se conclui e deve, a cada momento, abrir possibilidades para novos espaços de formação, assumindo um caráter de recomeço/renovação/inação da realidade social e profissional.

Fusari (1997) e Pimenta (1999) afirmam que a formação do professor é um processo *continuum*, em permanente construção, desconstrução e reconstrução de conceitos e práticas necessárias à profissão docente e às demandas educacionais. A formação continuada não se insere como substituição, negação ou complementação da formação inicial, mas deve agregar-se a ela visando o desenvolvimento profissional ao longo da vida do professor.

De modo geral, os cursos de formação de professores não levam em conta as expectativas, as vivências e as histórias de vida que os alunos trazem e que precisam ser trabalhadas para a construção de suas identidades profissionais. A dimensão técnica da profissão é priorizada em detrimento das dimensões pessoais e culturais.

Segundo Nóvoa (1995), o fato do processo de formação de professores ignorar o desenvolvimento profissional cria a necessidade de *(re)encontrar* espaços que assegurem a integração entre as dimensões pessoais e profissionais, permitindo aos professores apropriarem-se dos seus processos de formação atribuindo a eles um sentido no quadro das suas histórias de vida. Para o autor, é de grande importância nos processos de formação o investimento na pessoa, valorizando o saber da experiência. Afirma, ainda, que a formação não se processa por acumulação de cursos, de técnicas ou de conhecimentos, mas, acima de tudo, a partir de um trabalho de reflexão crítica sobre as práticas e da *(re)construção* permanente de uma identidade pessoal.

Assim, a formação do professor, tanto na dimensão inicial como continuada, deve comportar várias esferas (a pessoal, a coletiva, a institucional, a política, a sindical, a pedagógica etc.) e, conseqüentemente, ocorre em vários espaços (dentro e fora da escola) e em vários momentos (antes e depois de tornar-se professor).

## Recursos tecnológicos e a formação de professores

Segundo Belloni (2003), a demanda do ensino superior tem crescido na maioria dos países desenvolvidos. No Brasil, a tendência é ainda mais significativa dada à expansão do ensino fundamental e médio. Será necessário aumentar a oferta e diversificá-la de modo a adaptá-la às novas demandas da sociedade, que exigem indivíduos com competências múltiplas, quais sejam: trabalhar em equipe, capacidade de aprender e adaptar-se a situações novas, de organizar seu próprio trabalho, de resolver problemas e de se adaptar diante de novas tarefas.

### A nova sociedade

[...] aponta para a necessidade de pensamento livre e integrado, indutivo e criativo, com menos ênfase na memória e mais no presente e no futuro. Saber aprender será mais importante que o próprio ato de aprender. Saber onde e como encontrar o conhecimento será mais importante do que ter na cabeça o próprio conhecimento. (MAZZONE, 1995, p. 20-21).

As TIC podem contribuir para a mudança “de uma educação totalmente baseada na transmissão da informação, na instrução, para a criação de ambientes de aprendizagem nos quais o aluno realiza atividades e constrói seu conhecimento” (VALENTE, 1999, p. 30). Isso requer repensar os modos de ensinar e a concepção e organização dos sistemas educacionais. (BELLONI, 2003, p. 69).

Por outro lado, Niskier (2000) destaca que é imperativa a utilização desses recursos na formação de professores, pela pos-

sibilidade de seu uso na educação não formal, bem como pelo seu papel complementar ao sistema convencional de ensino.

Acreditamos que a contribuição para a formação do professor se dá desde que o uso das TIC privilegie os aspectos construtivos, criativos e reflexivos relacionados ao processo de aprendizagem e às questões que envolvem o desenvolvimento humano, na medida em que contribuem para potencializar “algumas metaqualificações, tais como: comunicabilidade, criatividade, competências sociais, estratégias de resolução de problemas, desenvolvimento da aprendizagem colaborativa, intuição e flexibilização mental” (OLIVEIRA, 2003, p. 98).

No entanto, é fundamental nesse contexto o papel do mediador, no sentido de acompanhar constantemente os professores em formação, por meio de intensa interatividade e troca, possibilitando planejar, observar, refletir, analisar e recontextualizar as atividades. Em vez de intervenções conclusivas, o mediador deve instigar o professor, propor desafios que o auxiliem a atribuir significado ao que está desenvolvendo, e a compartilhar seus saberes e valores, de modo a viabilizar trocas, criando uma comunidade de aprendizagem colaborativa. Valente (2003, p. 31) afirma que “essas interações criam meios para o aprendiz aplicar, transformar e buscar outras informações e, assim, construir novos conhecimentos”.

Para Oliveira (2003, p. 100), a “recontextualização é passível de acontecer quando os professores são formados em seus locais de serviço, tendo seus alunos como sujeitos de pesquisa”.

Essas considerações, oriundas dos aspectos teóricos conceituais sobre a formação de professores e do uso das TIC no processo formativo, sugerem desafios importantes a serem assumidos por projetos que busquem, verdadeiramente, a formação de professores críticos e reflexivos.

## Características do PEC - Formação Universitária

O PEC teve como objetivo geral oferecer aos docentes PEB1, efetivos da rede estadual paulista, e que possuíam formação em nível médio, uma qualificação profissional em nível superior, utilizando tecnologias avançadas de informação e comunicação. A organização curricular procurou garantir a ampliação e o aprofundamento dos conhecimentos sobre conteúdos de ensino, bem como a construção de novas competências, possibilitando aos professores-alunos situações e experiências de investigação no que se refere à sua prática, aos resultados de ensino e aprendizagem e às características do aluno e do contexto social no qual atuavam.

Foi um programa organizado em módulos que rompeu com a estrutura de disciplinas, estanque e fragmentada, e deu uma visão mais articulada e abrangente das diversas áreas do conhecimento. Foram previstos cinco módulos. O primeiro deles, introdutório, visou à capacitação em Informática; os outros quatro, tinham como objetivo trabalhar, por meio de temas e unidades, os seguintes eixos temáticos:

- as dimensões reflexiva, ética e experiential do trabalho do professor;

- a formação para a docência escolar: cenário político-educacional atual, conteúdos e didáticas das áreas curriculares;
- currículo: espaço e tempo de decisão coletiva;
- escola: um elo na rede da sociedade do conhecimento.

Desses cinco, previstos inicialmente, foram desenvolvidos quatro, e o conteúdo do último foi diluído nos outros três eixos temáticos anteriores.

A dinâmica de organização do programa contou com cinco modalidades de atividades, articuladas entre si, que deram consistência à proposta pedagógica. Foram elas: Videoconferências (VCs), Teleconferências (TCs), Trabalho Monitorado (TM, *on line* e *off line*), Vivências Educadoras (VEs) e Oficinas Culturais.

O projeto foi desenvolvido em 34 ambientes de aprendizagem<sup>3</sup>, localizados no interior, no litoral e na capital de São Paulo, divididos entre Unesp, USP e PUC/SP, a maioria deles alocados em Centros Específicos de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAMs), nos períodos matutino, vespertino e noturno. Os alunos, aqui denominados professores-alunos, foram divididos em grupos de aproximadamente quarenta integrantes e estiveram presentes diariamente, de segunda a sexta-feira, nas salas dos diferentes ambientes de aprendizagem, durante quatro horas. Aos sábados, as turmas dos três turnos participavam de atividades nos períodos matutino e vespertino, num total de oito horas.

Cada uma das turmas ficou sob responsabilidade de um tutor, selecionado pelas Universidades, que acompanhou to-



das as atividades realizadas pelo professor-aluno de forma presencial. Foi ainda responsável pela intermediação das orientações que advinham de um professor orientador (PO) da Universidade, também responsável pelo desenvolvimento das atividades da turma de alunos, do início ao fim do projeto, e orientador do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Desses 34 ambientes de aprendizagem do programa, 20 estiveram sob a responsabilidade da Unesp, com 93 turmas, totalizando 3133 matriculados. Isto significa que a metade dos professores-alunos deste programa esteve vinculada à Unesp.

Pela própria característica *multi-campus* da Unesp, a logística montada dentro desta universidade foi diferente das outras duas universidades parceiras. Além de uma coordenação central estabelecida na Reitoria, foram instituídos sete pólos distribuídos em todo o estado de São Paulo, localizados dentro dos diferentes *campi* da Unesp (Presidente Prudente, Bauru, Marília, Assis, Franca, Araraquara e Rio Claro), com o objetivo de organizar e assegurar o bom desenvolvimento das atividades. Desta forma, cada Pólo contou com uma coordenação local, composta em geral por três docentes da Universidade, que tinha certa autonomia para definir os critérios que nortearam o desenvolvimento das diversas atividades do projeto, além de selecionar professores especialistas que realizaram as videoconferências e orientar os professores tutores, os professores orientadores (POs) e os professores assistentes (PAs).

A formação foi concomitante à atuação profissional dos professores, reconhe-

cendo “a riqueza da experiência que reside na prática dos bons professores” (ZEICHNER, 1993, p. 17), e assegurando a articulação entre teoria e prática e o desenvolvimento das competências profissionais a partir de um ambiente educacional que utilizava recursos tecnológicos. Levou em conta a reflexão epistemológica da prática de modo que o “aprender a ensinar” se deu a partir de um processo em que o conhecimento prático e o teórico estiveram integrados num currículo orientado para a ação (GARCIA, 1999, p. 29).

## **Desenvolvimento da pesquisa**

O Pólo de Presidente Prudente teve sob sua responsabilidade 473 professores-alunos, divididos em 11 turmas, distribuídas em cinco ambientes de aprendizagem, a saber: Araçatuba (duas turmas), Bauru (uma turma), Presidente Prudente (duas turmas), Santo André (uma turma) e São Vicente (cinco turmas). Estes ambientes de aprendizagem estiveram localizados em diferentes regiões do estado, com características peculiares específicas e diferentes distâncias geográficas em relação a Presidente Prudente, sendo que São Vicente se localiza a aproximadamente 750 km de distância.

Por se tratar de um programa desafiador, que utilizou modernos recursos tecnológicos que caracterizam propriamente a Educação a Distância (EAD), e considerando que é papel da Universidade a produção de novos saberes, a Coordenação Local do Pólo de Presidente Prudente desenvolveu uma pesquisa, a partir do desenvolvimento do PEC - Formação Universitária,

visando a contribuir na elaboração de novas versões de programas desse tipo.

Esta pesquisa considerou como sujeitos os participantes do projeto, vinculados ao Pólo de Presidente Prudente, e teve por objetivos:

- identificar o perfil dos alunos-professores, dos tutores e dos professores orientadores;
- avaliar o reflexo do PEC – Formação Universitária na formação dos alunos-professores;
- analisar o uso dos diferentes elementos inovadores que constituem o programa de formação de professores das séries iniciais: teleconferências, videoconferências, tutores, professores orientadores, *Learning Space* e material didático utilizado.

Os dados sobre o perfil dos professores-alunos matriculados no PEC – Formação Universitária, Pólo de Presidente Prudente, dos tutores, dos professores orientadores (POs) e dos professores assistentes (PAs), responsáveis pelo atendimento às atividades do trabalho monitorado (*on line*) foram analisados e podem ser encontrados em Morelatti, Fürkotter e Leite (2003). Esse mesmo trabalho descreve como a Coordenação Local desenvolveu o projeto, assegurando um trabalho coeso, coletivo e uma identidade para o grupo. Apresenta ainda uma avaliação sobre o reflexo do PEC – Formação Universitária na formação dos professores-alunos.

No presente trabalho, analisamos detalhadamente as diferentes mídias interativas utilizadas, bem como o impacto das mesmas no processo de formação dos professores-alunos vinculados ao Pólo de Presidente Prudente. Os dados que subsidia-

ram a análise foram obtidos a partir de um questionário, respondido pelos tutores, professores orientadores e 10 alunos de cada uma das 11 turmas, que foram selecionados aleatoriamente pelos tutores. Os dados coletados e analisados foram confrontados com aqueles apresentados por Davis (2003), no Relatório Final de Atividades da Avaliação Externa do PEC – Formação Universitária, elaborado pela Fundação Carlos Chagas (FCC), a partir de uma amostra com professores-alunos das três Universidades.

## O PEC - Formação Universitária e os recursos tecnológicos

O PEC – Formação Universitária é um projeto que se enquadra no modelo denominado inter-estruturação, porque o aluno constrói o seu conhecimento em interação com o tutor, o PO, as VCs, as TCs, as atividades programadas e o material impresso, a partir de sua ação sobre o conhecimento e a sua transposição simbólica.

O curso foi estruturado de modo a garantir uma ação tutorial direta de um professor no acompanhamento cotidiano das atividades e das tarefas, além da proposição de problemas, discussão e avaliação de todas as atividades. O PO se constituiu no interlocutor, orientador, estimulador e avaliador do aluno. As VCs, as TCs e o trabalho monitorado (*on line*) se mostraram auxiliares no trabalho pedagógico, e não nos aspectos centrais do processo formativo. Assim, as tecnologias de informação e comunicação estiveram integradas ao processo educacional como meios, e não como finalidade educacional, foram ferramentas

pedagógicas extremamente ricas e proveitosas para melhoria e expansão do ensino.

Enfim, as modalidades de mídias interativas utilizadas no PEC – Formação Universitária, aqui descritas e analisadas são as seguintes: videoconferências, teleconferências e trabalho monitorado (*on line*) – Intranet e Internet.

## **Videoconferências**

As videoconferências foram “aulas” ministradas por professores da Universidade, mestres ou doutores, especialistas nas diversas áreas do conhecimento, abrangeam diversos assuntos e atenderam a um circuito com dois ou três ambientes de aprendizagem simultaneamente, fornecendo o embasamento teórico-conceitual de cada tema trabalhado. Foram realizadas duas ou três vezes por semana, num total de quatro horas cada uma.

Cada Pólo foi responsável pela geração das videoconferências para as turmas sob sua responsabilidade. Para isso, contaram com uma sala equipada especificamente para esse fim, com *software* e *hardware* em computadores padrão, vídeo-câmera especial e facilidades para apresentação de documentos, tais como câmera de documentos e vídeo cassete.

Como todas as videoconferências geradas pelo Pólo de Presidente Prudente foram gravadas, foi possível constatar localmente o quanto as mesmas foram se modificando e contemplando a participação dos professores-alunos, principalmente naquelas que abordaram o tratamento

didático dos conteúdos de Alfabetização, Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia. Isso não aconteceu somente no Pólo de Presidente Prudente. Dados apresentados por Davis (2003) apontam que aproximadamente 77% dos professores-alunos avaliados pela FCC destacaram que o material e as aulas (vídeo e teleconferências), referentes aos temas Ciências, História e Geografia, proporcionaram discussões interessantes, e aproximadamente 65% dos participantes consideraram a utilização do fórum em Ciências História e Geografia interessante.

Especificamente no Pólo de Presidente Prudente, a interação foi o ponto positivo mais destacado por 40,3% dos professores-alunos, 33,3% dos tutores e 46,7% dos professores-orientadores, sendo o contato com professores qualificados também destacado por todos os envolvidos. Aproximadamente 30% dos professores orientadores destacaram como positivo os recursos disponíveis (câmera de documentos, vídeo etc.). Acreditamos que isso ocorreu, pois as videoconferências possibilitaram a interação dos professores-alunos com o professor conferencista em tempo real, contemplando discussões ora sobre as questões teóricas, ora sobre as práticas docentes e, portanto, complementando o material impresso.

Um ponto que favoreceu a maior participação dos professores-alunos foi o fato do sistema utilizado nas videoconferências permitir que duas ou três salas ouvissem simultaneamente o videoconferencista e possibilitar o atendimento a uma sala de cada vez, de modo que a sala atendida fosse vista pelas demais. Além disso, permi-

tia também que os alunos das diferentes salas, a qualquer momento da atividade, solicitassem esclarecimentos de dúvidas junto ao videoconferencista que, por sua vez, tinha a possibilidade de acompanhar como a sua explanação era recebida nos diferentes ambientes de aprendizagem.

À medida que as videoconferências foram ocorrendo, foi possível perceber que a barreira, inicialmente criada pelo uso da tecnologia, foi superada. Os videoconferencistas foram se aperfeiçoando no decorrer do processo. As longas exposições que caracterizaram as primeiras videoconferências realizadas se modificaram à medida que os professores incentivaram a participação dos professores-alunos por meio de perguntas e atividades, criando um ambiente colaborativo de aprendizagem, no qual houve trocas entre as turmas e o videoconferencista, contribuindo para o desenvolvimento da comunicabilidade, flexibilidade, aprendizagem colaborativa, metaqualificações essas indicadas por Oliveira (2003).

Uma dificuldade encontrada pela coordenação do Pólo de Presidente Prudente foi o fato de algumas videoconferências abordarem conteúdos de forma mais abrangente que a proposta pelo material impresso do curso. Isso foi contornado a partir da busca de uma adequação das mesmas, procurando abordar mais de perto as atividades propostas e outras ações que pudessem contribuir para a prática dos professores-alunos. Isso ocorreu de forma significativa nas videoconferências do Módulo 2, intitulado "Formação para a docência escolar: cenário político-educacional atual, conteúdos e didáticas das áreas

curriculares", ao serem abordados conteúdos e práticas curriculares de Alfabetização, Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia e Ciências, na medida em que os videoconferencistas propuseram atividades que permitiram aos professores-alunos refletir sobre as ações que desenvolvem usualmente, e vislumbrar outras formas de trabalhar com os alunos.

Um dos aspectos negativos, apontado por 41,5% dos professores-alunos, foi com relação às falhas técnicas ocorridas na conexão ao sistema de videoconferência.

Além de abordar conteúdos fundamentais para a formação dos professores-alunos, o sistema de videoconferência foi um importante meio utilizado pela Coordenação Local para realizar contatos com os ambientes de aprendizagem, e para momentos de orientação dos trabalhos dos alunos, realizados pelos professores-orientadores.

## **Teleconferências**

As teleconferências podem ser definidas como a transmissão de um programa de TV em circuito fechado, via satélite. Mesmo antes do início do projeto, já era um recurso bastante conhecido pelos professores, pois a maioria já tinha ouvido falar ou até mesmo já tinha assistido aos cursos pela televisão.

No PEC, as teleconferências foram geradas a partir de um único ponto, um estúdio da TV Cultura em São Paulo, e transmitidas via satélite para todos os ambientes de aprendizagem, de forma sincrônica, sendo, portanto, assistidas em tempo real pela totalidade dos alunos das três universidades, pos-

sibilitando a interatividade por fax, Internet ou telefone. Ocorreram quinzenalmente com duração de duas a quatro horas.

Proporcionaram aos professores-alunos palestras de renomados pesquisadores, nacionais e internacionais, convidados e indicados pelas Universidades e pela SEE/SP, com os quais eles dificilmente teriam contato de outra maneira, fato apontado como positivo por 20% dos professores alunos, 30% dos tutores e por 41,2 % dos professores orientadores do Pólo de Presidente Prudente.

O fato das questões enviadas pelos professores-alunos não terem sido respondidas na hora, e nem posteriormente por e-mail, foi apontado como negativo, no Pólo de Presidente Prudente, por aproximadamente 50% dos tutores e professores orientadores. Isso demonstra que essa ferramenta permitiu pouca interação entre os alunos matriculados e o teleconferencista.

## Intranet e internet

O trabalho monitorado visou a enriquecer os temas abordados nas videoconferências e teleconferências e esteve sempre orientado para a prática docente do professor-aluno. Por isso, buscou propiciar a reflexão, a partir de produções variadas dos professores, abordando simulações da prática, pesquisas e questionamentos.

As sessões de trabalho monitorado (TM), com carga-horária de doze a dezesseis horas semanais, antecediam e/ou sucediam as VCs e as TCs, e eram de três tipos:

- sessões *on line*, com conexão intranet, nas quais os professores-alunos interagiam

com os professores assistentes (PAs), com algumas incursões pela Internet;

- sessões *off-line*, atividades realizadas com o apoio dos tutores;

- sessões de suporte, em que cada um escolhia a melhor forma de utilizar seu tempo, dentro ou fora do ambiente educacional do Programa, individualmente ou em equipe, administrando seu próprio processo para realização das tarefas, a partir de uma programação de atividades previamente determinada.

O *software* escolhido para comunicação e acompanhamento dos professores-alunos pelos PAs foi o *Learning Space*, disponível em uma Intranet do Governo do Estado de São Paulo, permitindo que os professores-alunos tivessem um acesso de boa velocidade dentro das salas dos CEFAMs e de outros locais pré-determinados, mas não podendo ser acessado de outros locais.

O *Learning Space* é um programa de gerenciamento de cursos virtuais que permite organizar o conteúdo de um curso inserindo textos, imagens, sons; propor e receber atividades dos alunos individualmente e em grupo; discutir idéias e problemas em tempo real (*on line*) e em tempos diferentes (*off-line*). Permite também monitorar os alunos, cadastrá-los, acompanhar o seu desempenho, avaliá-los. Pode ser utilizado em cursos a distância e também como apoio e flexibilização de cursos presenciais. Possui algumas ferramentas de colaboração interessantes, semelhantes às de outros programas como o *WebCT*, *Blackboard*, *Aulanet*, *Teleduc*, *Universite*, etc. As principais são a lista de discussão e o *chat* associado

a uma discussão. O forte da comunicação em rede é a colaboração, é a interação *on* e *off line*.

No caso do trabalho monitorado *on line*, os professores-alunos interagiam com os professores assistentes (PAs), na sua maioria docentes da Universidade, desenvolvendo conteúdos específicos e atividades, dentro de horários previamente programados, e da mesma forma, realizando discussões e reflexões por meio de Fórum e *Chats*.

Contando com a ajuda de especialistas e com a realização de sessões de treinamento para PAs, foram criadas atividades que exploraram o uso de fórum, *Chat*, publicação de material próprio e de comentários. Davis (2003) destaca que embora isso tenha ocorrido já próximo ao término do projeto, concomitante a diversas atividades presenciais e videoconferências, o uso dessas ferramentas para novas atividades foi feito com sucesso e de maneira coordenada.

Os alunos participavam de sessões onde encontravam de uma a três atividades, baseadas em textos, que correspondiam às Unidades dos Módulos. A estrutura de cada atividade dentro de cada sessão era bastante semelhante. Começava com um tema e um pequeno "lead", um resumo do enfoque desse tema ou do que se esperava que os alunos realizassem nele. A seguir, vinha um texto, normalmente constituído de vários parágrafos curtos, que ocupava uma página, e que muitas vezes estava editado para facilitar a leitura na tela. Esporadicamente apresentavam-se explicações para facilitar a sua compreensão. Como no material impresso, havia destaques

na coluna do lado direito, janelas que se abriam com ilustrações, explicações e referências.

Os alunos se reuniam em grupos de três, em sessões de quatro horas, e respondiam a uma questão aberta. Um dos alunos enviava a resposta do seu grupo, que era examinada por um PA. Este fazia algum comentário, aceitando a atividade como acabada ou pedindo que fosse complementada. O programa permitia que cada grupo visse a seqüência de comentários de cada atividade, até ser aceita plenamente pelo professor assistente.

Algumas sessões no *Learning Space* contemplaram o acesso a *web*, para pesquisa em endereços sugeridos ou não, visando a complementar e aprofundar os temas abordados. A dinâmica dessas sessões previa que os professores-alunos "navegassem" pela Internet e utilizassem as informações obtidas no desenvolvimento de atividades, buscando transformar tais informações em conhecimento. Os alunos participavam das atividades com entusiasmo, escreviam bastante, principalmente quando a questão estava relacionada com a sua prática em sala de aula ou com a vida, contemplando o pensamento de Nóvoa (1995).

Segundo o Relatório Final de Avaliação da Fundação Carlos Chagas (DAVIS, 2003), um dos grandes desafios e inovações para as universidades foi a participação no processo de produção das atividades e do material a ser utilizado no *Learning Space*. Essa mídia representava, para a grande maioria, uma novidade em termos de autoria de material. Ainda são poucos

os pesquisadores das universidades que ensinam com novas tecnologias ou que têm experiências em ensinar fazendo uso delas. É possível observar que as propostas foram evoluindo, e a abordagem “textual” utilizada em muitas atividades foi abrindo espaço para uma crescente utilização da interatividade, aliada a um desprendimento do conteúdo.

Essa ferramenta foi subutilizada no PEC, como instrumento de comunicação. Segundo Davis (2003), 70% dos participantes consideraram que, mesmo com a introdução do Fórum, não ocorreu comunicação entre os alunos de outros ambientes da mesma universidade e de outras universidades.

No entanto, no caso específico do Pólo de Presidente Prudente, o fato de ter um membro da Coordenação Local representando a Unesp, como especialista, em um grupo de trabalho que discutia e elaborava as atividades que seriam realizadas no LS, com representantes das três universidades e da SEESP, favoreceu a organização do trabalho dos PAs do Pólo.

A cada sessão no LS, a Coordenação Local do Pólo de Presidente Prudente realizou reuniões de estudo e discussão do material com os PAs. Todas essas reuniões contaram com a participação de especialistas na temática abordada. Isso se fez necessário, não só pela diversidade dos temas abordados e pela heterogeneidade da formação dos PAs, mas também para assegurar a melhor forma de intervir junto aos professores-alunos, de modo a melhor contribuir para o aprendizado dos mesmos, dando condições para que o PA assumisse

o verdadeiro e importante papel de mediador, conforme prescreve Oliveira (2003).

No caso específico do Pólo de Presidente Prudente, como ponto positivo dessa modalidade de atividade foi apontado por 41,6% dos professores-alunos, 57,1% dos tutores e 40% dos professores orientadores o contato com a tecnologia e a possibilidade do crescimento das pessoas. Os professores-alunos (30%) também destacaram a facilidade de acesso, pesquisa e busca às informações, característica relevante na sociedade atual.

Os professores-alunos (36,4%) e os tutores (31,5%) destacaram como negativo o pouco tempo para o desenvolvimento das sessões, que eram um tanto extensas. Além disso, professores-alunos (19,6%), tutores (27,2%) e professores orientadores (14,8%) lamentaram as falhas técnicas que dificultaram o desenvolvimento de algumas atividades.

Segundo a Fundação Carlos Chagas, com referência às atividades de trabalho monitorado *on line*, utilizando o *Learning Space*, obtiveram o menor índice (26,6%) de aprovação pelos professores-alunos, em relação a todas as atividades desenvolvidas pelo programa. Talvez isso tenha ocorrido pelo fato dos professores-alunos desenvolverem as atividades em grupos de três, levando alguns a se acomodarem, enquanto outros assumiam um contato mais direto com o computador.

Como o trabalho monitorado *on line* demandava o uso de recursos computacionais, acreditava-se que por meio dessas ações os professores-alunos adquirissem habilidade no uso do computador. Segun-

do Davis (2003), a maioria dos professores-alunos demonstrou boa desenvoltura e foi possível constatar que os mais velhos mostraram dificuldade para manusear tais recursos. Cumpre destacar aqui que, no caso específico do Pólo de Presidente Prudente, isso também foi observado, já que segundo Morelatti, Fürkotter e Leite (2003), a idade média dos professores é de 44 anos, com variação entre 30 e 63 anos, havendo maior concentração de professores com idade entre 45 e 50 anos.

De acordo com Davis (2003, p. 85), aproximadamente 80% dos professores-alunos acreditam que os recursos tecnológicos utilizados no PEC-Formação Universitária facilitaram a apropriação dos conteúdos tratados. Entretanto, mesmo após participarem do programa, aproximadamente 60% ainda não utilizam o computador com boa desenvoltura.

Além disso, a pesquisa da Fundação Carlos Chagas constatou que aproximadamente 50% dos professores-alunos do PEC não faziam uso do computador quando não estavam em aula (DAVIS, 2003, p. 134).

Embora as atividades desenvolvidas tenham possibilitado aos professores a experimentação destas novas possibilidades tecnológicas, não levaram ao domínio das mesmas e, principalmente, à reflexão sobre sua incorporação ao ambiente educacional.

### **Tutor presencial e professor-orientador a distância**

Os tutores e os POs tiveram a função de orientar o aluno cabendo-lhes o papel de interlocutores, estimuladores e

intermediadores. O aluno interagia com o conhecimento e, como resultado dessa ação, apreendia os elementos que eram estruturados segundo a sua lógica, sua história e sua aprendizagem anterior.

O foco do processo de ensino-aprendizagem esteve, dessa forma, centrado na ação do aluno sobre o conhecimento a partir do princípio da necessidade da interação do sujeito com o conhecimento, ficando aos tutores e aos POs o papel de orientar e ajudar o aluno na construção desses saberes. Portanto, o aluno como sujeito aprendeu a partir da interação com a sua prática em sala de aula e com o mundo cultural.

A avaliação da aprendizagem do professor-aluno considerou os conteúdos trabalhados, mas valorizou principalmente a capacidade cognitiva crescente e a autonomia do aluno na construção do seu conhecimento, uma vez que contemplou a elaboração do TCC ao término do programa.

A Coordenação Local do Pólo de Presidente Prudente não mediu esforços para assegurar uma visita mensal dos POs aos ambientes de aprendizagem.

Além dessas orientações presenciais, ocorreram de forma significativa orientações por videoconferência e por e-mail. No período final, foi muito utilizado o correio, para recebimento e retorno das versões preliminar e final das monografias.

Embora 66,6% dos tutores tenha destacado como ponto positivo a dedicação dos professores orientadores, 46,1% apontaram como ponto negativo a distância geográfica entre eles e os POs, que dificultou



a orientação. Acreditamos que para os tutores, que estiveram diariamente com os professores-alunos, a solidão, a necessidade de apoio e de compartilhar as responsabilidades tenha sido realmente mais sentida.

Dentre os professores-alunos, 31,9% destacaram que os POs desempenharam papel excelente na medida em que tiraram dúvidas, orientaram as atividades e propiciaram o crescimento pessoal, não somente a partir de orientações presenciais, mas por e-mail, telefone etc., e 24,7% destacaram que gostariam de ter participado mais constantemente, com interação maior.

As respostas dadas por professores-alunos a uma das questões do questionário da FCC “mostram que a maioria considera que a ausência de um professor na sala não é condição capaz de dificultar o aprendizado dos alunos; resultado este que, em certa medida, contraria depoimentos colhidos durante os trabalhos de campo” (DAVIS, 2003, p. 78). Entretanto, contradições desse tipo são frequentes em cursos com componentes a distância, e “a ausência de um professor nas salas de aula é um aspecto que costuma gerar divergências entre os participantes”. Talvez isso também explique o fato de 20% dos professores-alunos não terem respondido a esta questão.

Quanto ao papel desempenhado pelas tutoras do Pólo de Presidente Prudente, 42,4% dos professores-alunos consideraram-no excelente, destacando o envolvimento e atenção com os alunos (16,9%) e o fato das mesmas terem sido amigas e incentivadoras (28,8%). Isso mostra o quanto foi importante para os alunos a presença de alguém que os acompa-

nhasse, incentivasse e que estivesse envolvida com eles durante todo o desenvolvimento do projeto.

Paralelamente a isso, 37,5% dos professores orientadores reconheceram a dedicação e envolvimento da tutora com os professores alunos, sendo que 25% consideraram seu papel como fundamental no desenvolvimento das atividades de formação do professor.

Os participantes (POs, PAs e tutores) tiveram acesso a atividades, cronograma, orientações e material impresso através de um gerenciador interno, o *Quick Place*, disponibilizado na Internet. Essa ferramenta, para criação de ambiente colaborativo de gestão e comunicação única para todos os participantes (universidades, equipe de execução, grupos de trabalho e equipe de avaliação externa) foi um dos pontos-chave para o sucesso do gerenciamento do programa.

## Considerações finais

É necessário reafirmar que o PEC - Formação Universitária, desenvolvido pelo Pólo de Presidente Prudente, foi uma experiência inovadora e relevante no processo de formação de professores PEPI em exercício na rede de ensino estadual.

O fato de articular diferentes atividades no desenvolvimento de temas utilizando diferentes recursos tecnológicos deu uma dimensão nova e desafiadora à ação da Universidade, em seu papel de formadora de novos professores.

O sistema de videoconferência foi, sem dúvida, a mídia mais utilizada e contri-

buiu para e propiciou o oferecimento do referencial teórico necessário aos professores em formação, pela participação de professores especializados da Universidade, além de garantir a interação entre professor-aluno e PO, entre PO e tutor. O contato, mesmo a distância, foi além do “estar-junto” e fez a diferença, principalmente nos casos em que o videoconferencista se apropriou de um “novo fazer” pedagógico.

O contato favorecido por esta mídia foi muito importante para os professores-alunos e fez com que eles preferissem as vídeo às teleconferências, já que nestas últimas a interação praticamente não ocorreu, e também não houve o retorno às questões encaminhadas. O professor-aluno se sentiu um telespectador, e não um participante.

As atividades desenvolvidas procuraram assegurar um processo de reflexão na ação, reflexão sobre a ação, e reflexão sobre a reflexão na ação, como valorizam Nóvoa (1992, 1995), Zeichner (1993), Schön (2000), Pimenta e Ghedin (2002) e Prado e Valente (2002).

O projeto contemplou as recomendações de Behrens (1998), Libâneo (2002) e Pimenta (2002) relativamente à formação de professores, na medida em que criou espaços para contemplar uma dimensão coletiva em que os professores discutiram, refletiram, produziram e agregaram novos saberes e valores. O processo de reflexão coletiva alicerçou e construiu referenciais que foram discutidos, provocando o professor a compartilhar avanços e dificuldades com os outros professores-alunos.

Atribuimos os resultados positivos do projeto ao cuidado que as Universidades e

a SEESP tiveram na organização e oferecimento do PEC – Formação Universitária. Entendemos que esse cuidado deve estar presente em todos os programas de formação continuada para os professores em exercício, de modo a não somente atender a LDB, mas assegurar uma formação de qualidade aos professores.

Como se tratou de um projeto inovador, acreditamos que os saberes adquiridos durante o desenvolvimento podem contribuir para a operacionalização de outros projetos que utilizem diferentes recursos tecnológicos, e que atendam com qualidade um número significativo de professores, segundo um processo de formação que buque articular teoria e prática e contemplar a dinâmica reflexão-ação-reflexão.

Finalmente, cabe reforçar a idéia de que a melhoria dos cursos de formação de professores é o mecanismo fundamental para assegurar mais qualidade e justiça social no interior da escola, principalmente nas séries iniciais do ensino fundamental.

Essa melhoria demanda definição de políticas públicas mais claras e eficazes para a educação pública brasileira e para a formação de professores. Somente desta forma poderemos assegurar a real democratização do ensino e garantir a todas as crianças o acesso e a permanência na escola pública de qualidade, condições imprescindíveis para a construção da cidadania.

## Notas

<sup>1</sup> Professor de Educação Básica I, professor que atua no ensino fundamental da série inicial até a 4ª série, na regência de classe.

<sup>2</sup> Encontram-se hoje muitos estudos que apontam

os equívocos e reducionismos da obra de Schön, como, por exemplo, Zeichner (apud GERALDI, 1998), Contreras (2001), Libâneo (2002), Pimenta et al (2002).

<sup>3</sup> O termo “ambiente de aprendizagem” foi utilizado para denominar as localidades (cidades) nas quais as turmas de professores-alunos foram alocadas.

## Referências

- BEHRENS, M. A. A formação pedagógica e os desafios do mundo moderno. In: MASETTO, M. (Org.). *Docência na universidade*. Campinas-SP: Papyrus, 1998. p. 57-68.
- BELLONI, M. L. *Educação a distância*. 3. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2003.
- BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases – Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <file://Lei%20de%20Diretrizes%20e%20Bases.htm>. Acesso em: 23 set. 2003.
- CONTRERAS, J. D. *Autonomia de professor*. São Paulo: Cortez, 2002.
- DAVIS, C. (Org.). *Relatório final de atividades: avaliação externa – PEC/Formação Universitária*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas – FCC, 2003. 170 p.
- FUSARI, J. C. *Formação contínua de educadores: um estudo de representações de coordenadores pedagógicos da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo*. 1997. Tese (Doutorado) – FE/Universidade de São Paulo, São Paulo.
- GARCIA, C. M. *Formação de professores: para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora, 1999.
- GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. de A. (Orgs.). *Cartografias do trabalho docente*. Campinas: Mercado das Letras, 1998.
- LIBÂNEO, J. C.; PIMENTA, S. G. Formação dos profissionais da educação – visão crítica e perspectivas de mudança. *Educação e Sociedade*, Campinas: CEDES, n. 68, p. 239-277, 1999.
- LIBÂNEO, J. C. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, G. *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez, 2002.
- MORAES, M. C. *Educação a distância: fundamentos e práticas*. Campinas: UNICAMP/NIES, 2002.
- MORELATTI, M. R. M.; FÜRKOTTER, M.; LEITE, Y. U. F. O reflexo do PEC – Formação Universitária nos alunos vinculados ao pólo de Presidente Prudente. *Nuances: estudos sobre educação*, Presidente Prudente, v. 9, n. 9/10, p. 125-145, jan./jun. e jul./dez. 2003.
- NISKIER, A. *Educação a distância: a tecnologia da esperança*. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

NÓVOA, A. (Coord.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Nova Enciclopédia, Publicação Don Quixote, Instituto de Inovação Educacional, 1995.

NÓVOA, A. *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Don Quixote, 1992.

OLIVEIRA, L. M. P. de. *Dialogia digital: buscando novos caminhos à formação de educadores em ambientes telemáticos*. 2003. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez, 1999. p. 15-34.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, G. *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez, 2002.

PORTO, Y. da S. Formação continuada: a prática pedagógica recorrente. In: MARIN, A. J. (Org.). *Educação continuada*. Campinas-SP: Papirus, 2000. p. 11-37.

PRADO, M. E. B. B.; VALENTE, J. A. A educação a distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica. In: MORAES, M. C. (Org.) *Educação a distância: fundamentos e práticas*. Campinas-SP: UNICAMP/NIED, 2002. p. 27-50.

SCAVAZZA, B.; SPRENGER, A. *A utilização integrada de mídias interativas na formação de professores em exercício PEC-Formação Universitária*. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/seminario2003/texto09.htm>>. Acesso em: 07 out. 2004, às 16h15min.

SCHÖN, D. *Educando o profissional reflexivo*. Um novo design para o ensino e para a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ZEICHNER, K. M. *A formação reflexiva de professores: idéias e práticas*. Portugal: EDUCA, 1993.

**Recebido em 11 de fevereiro de 2005.**

**Aprovado para publicação em 27 de abril de 2005.**

# Determinação automática de concepções de alunos em álgebra

Marilena Bittar\*

Hamid Chaachoua\*\*

Jean-François Nicaud\*\*\*

\* Doutora em Didática da Matemática pela Universidade Joseph Fourier/França. Professora do Departamento de Matemática e do PPGEduc/UFMS.

e-mail: marilena@nin.ufms.br

\*\* Doutor em Didática da Matemática pela Universidade Joseph Fourier/França. Professor do IUFM/Grenoble e da Universidade Joseph Fourier.

e-mail: chaachoua@imag.fr

\*\*\* Doutor em Computação pela Universidade de Paris 11/França. Professor da Universidade Joseph Fourier/França.

e-mail: Jean-François.Nicaud@imag.fr

## Resumo

O estudo de concepções é fundamental tanto para compreender o funcionamento cognitivo do aluno quanto para elaborar situações que permitam a construção do conhecimento. O uso de *softwares* que satisfaçam certos critérios pode favorecer o trabalho de modelagem dessas concepções. É o que discutimos nesse texto. Apresentamos aqui resultados parciais de nossa pesquisa cujo tema central é a modelagem de concepções em álgebra com o apoio das novas tecnologias. Nós utilizamos o software *Aplusix* como suporte para as produções dos alunos e o software *Anais* para a implementação de regras corretas ou não, possíveis de serem usadas pelos alunos, visando à determinação de diagnósticos automáticos de concepções.

## Palavras-chave

Concepções; conhecimento; álgebra.

## Abstract

The study of conceptions is fundamental both for the comprehension of the cognitive functioning of the pupil and for the elaboration of situations which permit the construction of knowledge. The use of *software* which satisfies certain criteria can favour the work of modelling these conceptions. This is what is discussed in this text. Partial results of the research are presented, the central theme of which is the modelling of algebra conceptions with the support of new technologies. The *Aplusix software* was used as support for the productions of the pupils and the *Anais software* for the implementation of the correct rules or not, both available for use by the pupils, aiming at the determination of automatic diagnosis of the conceptions.

## Key words

Conceptions, knowledge, algebra.

## Introdução

Várias pesquisas têm evidenciado as contribuições das novas tecnologias para o ensino da Matemática. Em particular, as que permitem uma melhor compreensão do funcionamento cognitivo do aluno, favorecendo a individualização da aprendizagem e desenvolvendo sua autonomia além de fornecer instrumentos para o ensino a distância. Porém, poucos *softwares* presentes no mercado educacional consideram esses aspectos didáticos, tanto em relação à sua concepção quanto ao seu uso. Os professores são assim confrontados a questões como qual o *software* mais adaptado para determinada aprendizagem e como usá-lo com os alunos. Além disso, é importante desenvolver materiais e estratégias de ensino que dêem ao aluno maior controle sobre suas atividades, o que é fundamental para que ele se torne co-responsável por sua aprendizagem. Nesse campo, são bastante conhecidos alguns *softwares* de geometria que permitem ao aluno controlar a atividade realizada por meio de diversos tipos de retroações, dentro de uma perspectiva construtivista da aprendizagem. O mesmo não acontece com o ensino da álgebra, apesar das dificuldades de aprendizagem já identificadas em diversas pesquisas nacionais e internacionais. O aluno dispõe de pouco ou nenhum controle sobre suas atividades, sendo assim necessária a presença do professor para validar seu trabalho.

Além disso, em toda situação de aprendizagem o professor precisará tomar decisões sobre o momento que deve intervir, como intervir e o tipo de problema que

favorece a aprendizagem. Para uma tomada de decisão pertinente é preciso avaliar o estado de conhecimento do aluno para propor situações que o ajudem a superar suas dificuldades e evoluir na construção do conhecimento. Não se trata de propor um teste para avaliar o aluno, mas sim de realizar um estudo que permita modelar suas concepções sobre um determinado tema. Esse estudo deve ser feito por meio de pesquisas que considerem diferentes componentes no processo de aquisição do conhecimento, como conhecimentos e experiências anteriores do aluno e teoremas em ação (VERGNAUD, 1990) usados na resolução de um ou mais problemas. Resultados de tais pesquisas devem servir como auxílio ao professor ajudando-o a compreender o processo cognitivo do aluno e, conseqüentemente, fornecendo-lhe subsídios para uma tomada de decisão que favoreça a aprendizagem.

É nesse contexto que nossa pesquisa se desenvolve. Nosso objeto de estudo é a modelagem de concepções de alunos em álgebra, e a construção de engenharias didáticas (ARTIGUE, 1990) que favoreçam a construção do pensamento algébrico. Para tanto fazemos uso do *software Aplusix*, que permite visualizar todo o trabalho do aluno, e do *software Anais*, que auxilia na produção de diagnósticos automáticos de concepções. Apresentamos nesse texto o modelo teórico adotado para o estudo de concepções, os ambientes utilizados na pesquisa e a análise de dados obtidos em duas experimentações: uma na França, com alunos de 14-15 anos, e outra no Brasil, com alunos de 13-14 anos.

## I - O estudo de concepções

Consideramos que um conhecimento novo é o resultado de uma construção feita pelo aprendiz em interação com um meio organizado pelo professor. A teoria das situações didáticas (BROUSSEAU, 1986), oferece instrumentos para caracterizar esses meios em termos de possibilidades de ação e retroação oferecidas ao aluno, a partir da interação desse com o meio. Esse processo pode favorecer a aprendizagem desejada. Nessa perspectiva teórica, uma aprendizagem é uma modificação da relação do aluno com o conhecimento produzido por ele, em interação com o meio. Assim ao elaborar uma seqüência didática, é necessário considerar cuidadosamente a constituição de um meio que favoreça a aprendizagem.

Por outro lado, vários trabalhos mostram a importância do papel do professor na concepção e uso de situações de aprendizagem. Em particular, o professor é levado a tomar decisões que podem ser sobre o tipo de questões e o momento em que ele deve colocá-las aos alunos, as respostas que ele pode dar ou não, a escolha dos problemas que ele propõe e etc. Para que essas decisões sejam pertinentes, o professor deve ter acesso ao estado de conhecimento do aluno, o que pode acontecer se a situação didática for constituída em torno de um meio que permita conhecer as dificuldades desse aluno. Diversas pesquisas têm mostrado que é imprescindível estudar e analisar os erros cometidos pelos alunos. De fato:

Quando a produção de um aluno não corresponde ao que espera o professor,

diz-se que o aluno cometeu um 'erro'. Essa afirmação, em toda sua generalidade, não permite compreender a natureza profunda do erro, suas causas eventuais e o mecanismo de seu funcionamento. A questão sobre o status do erro está, aliás, na origem histórica das primeiras reflexões didáticas. Não que alguns destes erros não sejam banais: o aluno distraído ou pouco aplicado pode provavelmente produzir uma resposta incorreta, sem que ele tenha especial dificuldade na relação com o saber tratado [...] Outros erros parecem mais ligados às relações profundas com um saber em condições específicas. A última década viu se acumular trabalhos, em didática das ciências e da matemática, que evidenciam este tipo de erro. Em populações semelhantes, alunos confrontados a problemas parecidos, encontramos sistematicamente tipos de erros bem caracterizados (JOSHUA & DUPIN, 1993, p. 123).

E é justamente o estudo de concepções dos alunos que permite compreender seus erros e, conseqüentemente, o processo de construção do conhecimento. Porém, é preciso ir além da tomada de consciência das concepções dos alunos para produzir mudanças conceituais significativas.

A concepção é um objeto local, estreitamente associado ao saber e aos diferentes problemas em cuja resolução ele intervém; ela vai se constituir uma ferramenta, tanto para a análise desse saber e a elaboração de situações didáticas quanto para a análise do comportamento do aluno. Mesmo se as concepções são objeto de uma definição autônoma, o que interessa ao pesquisador em didática não é elencar um catálogo de concepções possíveis, mas sim estudar a articulação entre concepções e situações em uma dada aprendizagem (ARTIGUE, 1991, p. 270).

Assim sendo, é fundamental discutir condições que favoreçam a evolução destas concepções. Para tanto, é preciso um estudo teórico sobre o que é uma concepção e como ela é construída pelo aluno para, a partir de então, tentar desestabilizá-la na busca de um novo equilíbrio do sistema didático.

A modelagem de concepções tem sido preocupação constante de inteligência artificial (WENGER, 1987) e tem também tido papel importante em pesquisas sobre didática, tanto como quadro teórico de pesquisa (VERGNAUD, 1991 e BALACHEFF, 1995), como quanto ferramenta para descrever o estado de conhecimento dos alunos acerca de um determinado conceito (ARTIGUE e ROBINET, 1982) ou ainda para a tomada de decisões didáticas (TAHRI, 1993 e CHAACHOUA & LIMA, 2003).

Os trabalhos de didática utilizam a noção de concepção, em especial para modelar o aluno. Vários pesquisadores têm usado a Teoria dos Campos Conceituais, desenvolvida por Vergnaud (1990), para caracterizar uma concepção. Segundo Vergnaud (1990, p. 135), "um conceito não pode ser reduzido à sua definição se estamos interessados na sua aprendizagem e no seu ensino. É por meio de situações e de problemas que um conceito adquire sentido para o aluno". E Vergnaud define, assim, um conceito como um conjunto de três subconjuntos,  $C=(S, I, L)$ :

S: conjunto das situações que dão sentido ao conceito de vetor (a referência);

I: conjunto dos invariantes operatórios, conceitos-em-ação e teoremas-em-ação<sup>1</sup>

que intervêm nos esquemas de tratamento das situações (o significado);

L: conjunto das representações linguísticas e simbólicas que permitem a representação do conceito e de suas propriedades, das situações às quais ele se aplica e dos procedimentos de resolução destas situações (o significante).

Em nossa pesquisa, centramos atenção, inicialmente, no estudo dos teoremas em ação.

## II - O apoio computacional ao estudo de concepções de alunos

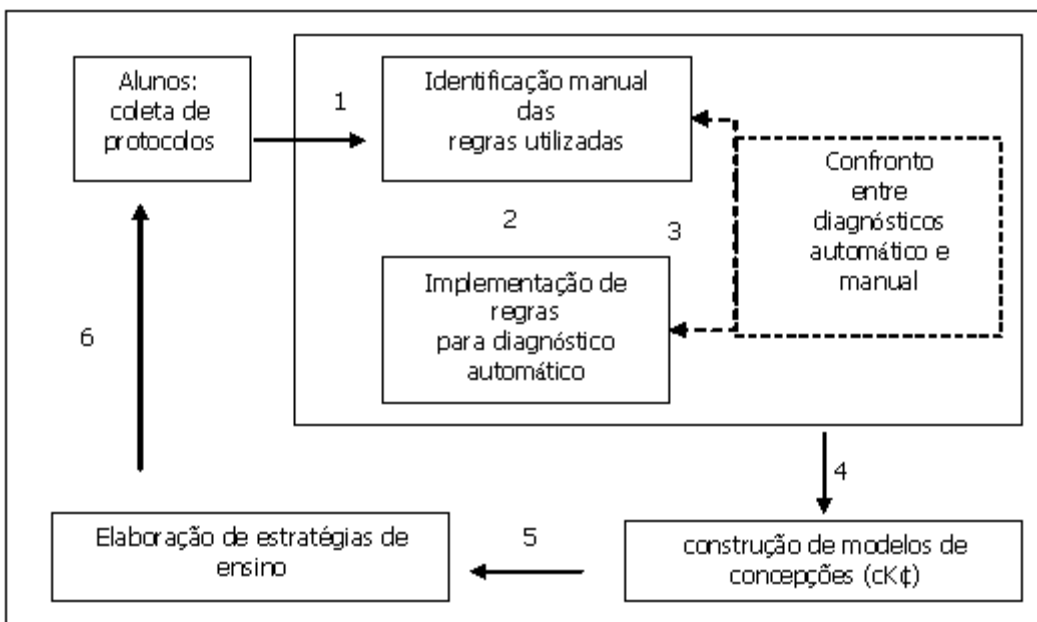
A modelagem das concepções dos alunos é um trabalho que deve considerar cada aluno em sua individualidade. É preciso, então, pensar uma metodologia de pesquisa que consiga estudar, compreender e explicar o comportamento do aluno de forma a poder sugerir situações que lhe permitam progredir na elaboração do seu conhecimento. Esse é um trabalho extenso, conforme já dissemos, porém necessário. Surge assim a necessidade de pesquisar meios alternativos que favoreçam a modelagem de concepções de alunos para um número maior de estudantes. A questão que se coloca é como realizar esse tipo de trabalho com uma população grande de alunos? A realização de diagnósticos automáticos de concepções aparece como uma possibilidade para auxiliar esse estudo e esse é um dos objetivos centrais de nossa pesquisa. Para tanto estamos trabalhando com o *software Anaïs*, desenvolvido por Jean-François Nicaud, um dos



conceptores do *software Aplusix*, que produzirá um diagnóstico automático das concepções dos alunos. Para o uso de *Anais*, é preciso primeiramente realizar o estudo de regras em ação utilizadas pelos alunos<sup>2</sup>, em seguida essas regras são reescritas em linguagem computacional, para implementação no *Anais*. A partir de então esse *software* analisa o trabalho do aluno, diagnosticando as regras erradas e corretas que ele usou. Em seguida procedemos à comparação entre os diagnósticos manual e automático para afinar e validar a implementação realizada. Quando esse diagnóstico atinge certa estabilidade, passamos à elaboração manual de modelos de concepção a partir dos resultados encontrados. Uma vez que esses modelos se mostram estáveis, eles são implementados no *Anais* e novamente procedemos a testes de com-

paração entre diagnósticos automático e manual para validar o modelo. O passo seguinte à identificação de concepções consiste na elaboração de situações didáticas apropriadas para permitir ao aluno a desestabilização dessas concepções erradas e a construção das concepções visadas.

Podemos assim resumir a metodologia para o trabalho sobre concepções de alunos, dentro do quadro teórico adotado, nos seguintes passos: coleta de protocolos de alunos que trabalharam com *Aplusix*, análise das regras em ação utilizadas pelos alunos, obtenção de um diagnóstico automático (com a ajuda de *Anais*), construção de modelos de concepções e finalmente elaboração de estratégias de ensino tendo em vista os resultados obtidos. Vejamos um resumo esquemático de nossa metodologia de pesquisa:



Quadro 1: Metodologia de pesquisa

As etapas 1, 2 e 3 do quadro acima, representam uma primeira fase no processo de modelagem de concepções de alunos, porém cabe ressaltar que essa fase pode ser retomada nas fases seguintes e se reiniciar o ciclo. Ou seja, trata-se de uma primeira fase obrigatória para se passar à fase seguinte, porém pode intervir também em outros momentos da pesquisa.

Concluída uma primeira vez essa fase, passamos à modelagem propriamente dita das concepções dos alunos (etapa 4), para posterior implementação, pois visamos a realização de diagnósticos automáticos em termos de concepção. Ou seja, a partir do estudo das regras usadas pelos alunos, realiza-se um estudo em termos de identificação dos elementos constituintes de uma concepção. Esse estudo é fundamental para decidir sobre a continuidade do processo de ensino e aprendizagem, pois favorecerá a elaboração de engenharias didáticas (ARTIGUE, 1989) apropriadas para permitir o progresso do aluno e validar o estudo realizado.

### III - O caso de equações e inequações de grau 1 - análise de dados

Nesse parágrafo vamos apresentar o andamento da pesquisa, com os dados já obtidos sobre o tema equações e inequações de grau 1.

#### III.1 - Elaboração de regras em ação

Para iniciar o estudo sobre a modelagem de concepções dos alunos, foi feito o levantamento de regras em ação errôneas

as possíveis de serem utilizadas por eles. Para tanto, foi aplicado, a aproximadamente 70 alunos, um teste de sondagem com 11 exercícios sobre equações e inequações do 1º grau com uma variável.

Os resultados obtidos foram analisados usando a ferramenta "videocassete" do *Aplusix*. Cada exercício resolvido pelo aluno foi analisado estudando cuidadosamente todas as ações realizadas, com o objetivo de modelar as regras erradas possíveis de terem sido utilizadas por ele. A seguir fornecemos, como exemplo, algumas regras em ação erradas utilizadas pelos alunos.

$a^2 + b^2 = (a+b)(a+b)$
$2a + 2b = (a+b)^2$
$2a + 2b = (a+b)(a-b)$
$(a+b)^2 = a^2 + b^2$
$a^2 + b^2 = (a+b)(a-b)$
$(a-b)^2 = a^2 - 2ab - b^2$
$(a-b)(a-b) = a^2 - b^2$
$(a-b)^2 = (a+b) - (a-b)$

Tabela 1: Regras em ação

Após esse primeiro estudo, essas regras foram reescritas em linguagem computacional no *software Anais*, para a produção de um diagnóstico automático das regras usadas pelos alunos nas resoluções dos exercícios. Em seguida, foi feita a comparação entre os diagnósticos automático e manual para corrigir distorções. Esse trabalho representa várias idas e vindas entre o diagnóstico manual, feito com a ajuda do videocassete de *Aplusix*, e o diagnóstico automático, feito com *Anais*. Em paralelo a

essa fase, foi iniciado o estudo para modelagem dos resultados encontrados em termos de concepções, que descrevemos a seguir.

### III.2 - Modelagem de concepções

A modelagem de concepções iniciou com a construção *a priori* de concepções de alunos, associando comportamentos possíveis desses, relativos ao conceito de equação, nos diferentes contextos para os quais esses comportamentos aparecem. Em seguida, esse modelo foi implementado para verificar se produzia resultados significativos sobre as produções de alunos. Nesse artigo, vamos descrever somente concepções relativas à resolução de equação do 1º grau, e nos restringiremos ao caso de movimentos multiplicativos.

Um movimento aditivo porta sobre uma parte da expressão que chamamos de argumento: é o objeto que passa de um membro a outro da equação. Se o argumento é aditivo, significa que ele está em uma soma situada em um membro da equação ou que ele é um dos membros da equação. Quando o movimento é efetuado corretamente, a posição final do argumento ainda é aditiva, no outro membro da equação, e mudou de sinal.

Um movimento multiplicativo tem também um argumento. Esse pode ser "multiplicativo no numerador", o que significa que ele é um fator de um membro da equação ou do numerador de uma fração que é um membro da equação. O argumento pode ser "multiplicativo no denominador", o que significa que ele é um fator do denominador de uma fração que é um membro da equação. Quando o movimen-

to é efetuado corretamente, o argumento é ainda multiplicativo no outro membro da equação (no denominador se ele veio do numerador e no numerador se ele veio do denominador). Nesse caso, o argumento não mudou de sinal, mas, no caso de uma inequação, se o sinal do argumento é negativo o sentido da desigualdade mudou.

É possível agora descrever os movimentos com uma única regra, chamada Movimento, a qual associamos um vetor de 7 variáveis indicadas a seguir, juntamente com os valores que elas podem assumir.

- Símbolo de relação: ( $= \neq < \leq \geq > \square$ )
- Orientação horizontal do movimento: (EsquerdaDireita, DireitaEsquerda);
- Orientação vertical do movimento: (NumParaNum, NumParaDeno, NumParaDeno, DenoParaNum, DenoParaDeno), "Num" significando numerador e "Deno" significando denominador;
- Posição do argumento na origem: "PosInicArgAdit" se a posição inicial do argumento é aditiva e "PosInicArgMult" se a posição inicial do argumento pe multiplicativa;
- Posição final do argumento: "PosFinalArgAdit" se a posição final do argumento é aditiva e "PosFinalArgMult" se a posição final do argumento é multiplicativa;
- Mudança de sinal do argumento: "MudaSinalArg" se o sinal do argumento mudou e "NãoMudaSinalArg" se o sinal do argumento não mudou;
- Mudança de sentido: "NãoMudaSentido" se o sentido da desigualdade não mudou e "MudaSentido" se o sentido da desigualdade mudou.

Por exemplo, a transformação incorreta  $2x-4 \leq 5 \rightarrow 2x \geq 5-4$  é representada por um *Movimento* de -4 pelo vetor: ( $\leq$ , DireitaEsquerda, NumParaNum, PosNicoArgAdit PosFinalArgAdit, NãoMudaSinalArg, MudaSentido). A regra detalhada correspondente que pode ser produzida a partir desse vetor é  $A+C \leq B \rightarrow A \geq B+C$ .

## O Vetor de Comportamento Local

Para cada conceito estudado, entre os conceitos participantes dos movimentos, definimos um Vetor de Comportamento Local (VCL) a partir do vetor precedente, eliminando ou adicionando variáveis. O vetor obtido não permite reconstruir a regra detalhada, mas ele é mais útil para o reconhecimento das concepções relativas ao conceito. Esse vetor propõe uma nova organização dos fatos observados; trata-se de um nível comportamental da modelagem do aluno (WENGER, 1987). A escolha dos acontecimentos que devem ser considerados nesse nível é o resultado das decisões do observador: «a modelagem comportamental exige, portanto, um primeiro nível de interpretação, o da organização do real» (BALACHEFF, 1994, p. 26).

## Concepções relativas à mudança de sinal

O que acabamos de expor permite modelar com certa precisão uma transformação efetuada pelo aluno, mas não permite encontrar regularidades nos movimentos efetuados por ele. Essa questão se coloca no nível de concepções: para ser possível

diagnosticar uma concepção é preciso procurar regularidades nos comportamentos dos alunos. Para essa discussão, vamos nos restringir ao conceito de mudança de sinal, tentando determinar em que contexto o aluno muda o sinal do argumento em um movimento. Trata-se então de interpretar os dados organizados no nível comportamental (VCL) por uma função de diagnóstico (WENGER, 1987). Esse diagnóstico atribui uma ou mais significações aos comportamentos do aluno: esse é o nível epistêmico da modelagem de concepções.

## Uma hierarquia de concepções para a mudança de sinal

Nós definimos 4 *concepções globais* para a mudança de sinal:

- SinalCorreto : tratamento correto do sinal do argumento.
- ValorAbsoluto: o sinal do argumento é trocado se e somente se ele é negativo.
- ConservaçãoSinal: não mudamos o sinal do argumento (jamais).
- MudançaSinal: o sinal do argumento é trocado (sempre).

A partir disso, definimos concepções X-y-z para domínios mais restritos: X sendo o nome de uma concepção global; y o tipo de relação: eq (para equação) ou ineq (para inequação) ou vazio; z a posição original do argumento: add (para aditivo) ou mult (para multiplicativo) ou vazio. Assim, ValorAbsoluto-eq-mult é a concepção “mudamos o sinal do argumento se e somente se ele é negativo, no contexto das equações e dos movimentos multiplicativos”. Essas concepções podem ser organizadas segundo uma

hierarquia partindo de ConceçãoSinal com as quatro *concepções globais* acima descritas, cada uma tendo descendentes como indicado na figura 1 para ValorAbsoluto.

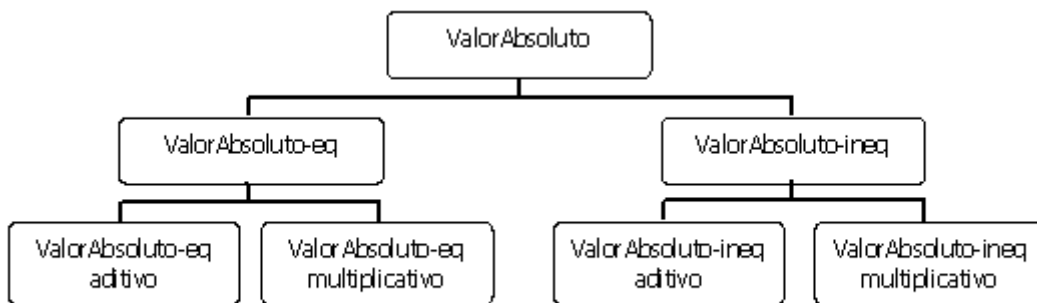


Figura 1. Hierarquia de concepções relativas ao conceito mudança de sinal

## Um mecanismo de determinação de concepções

Uma vez que temos arquivos de exercícios resolvidos pelos alunos, Anais os analisa e os representa por vetores VCL. Para o conceito de mudança de sinal, definimos VCL por (Tipo de problema, Posição do argumento no início do movimento, Sinal do argumento, Mudança do sinal do argumento), a variável "Tipo de problema", podendo ser equação ou inequação e as outras variáveis derivando da regra (atenção, "Sinal do argumento" não vem da regra). As três primeiras variáveis definem o contexto e a última, ligada à ação do aluno, é o conceito estudado. Determinamos todos os contextos e, para cada um deles, por exemplo, (equação, PosInicArgAdit, SinalArgPosit), contamos os VCL que entram no contexto. Obtemos  $n$  VCL sendo  $n_1$  com NãoMudaSinalArg e  $n_2$  com MudaSinalArg.

Atribuímos, inicialmente, três valores aos dados com relação ao contexto:

– insuficientes  $n \leq 3$

- suficientes-instáveis se  $n \geq e$  e  $(n_1/n \leq 0.75$  e  $n_2/n \leq 0.75)$ .
- suficientes-estáveis se  $n \geq 4$  e  $(n_1/n \geq 0.75$  ou  $n_2/n \geq 0.75)$ .

No primeiro caso, não temos dados suficientes para produzir um diagnóstico sobre as concepções do aluno; no segundo caso temos dados significativos, mas não suficientes para determinar uma correlação entre o contexto e as ações. Finalmente, no terceiro caso, podemos fazer a hipótese de certa estabilidade no comportamento e deduzir, a partir disso, uma correlação entre o contexto e as ações do aluno. Por exemplo, se para o contexto (equação, PosInicArgAdit, SinalArgPosit) temos dados suficientes-estáveis com  $n_2$  majoritária, temos uma correlação entre o contexto e a ação MudaSinalArg, e consideramos (equação, PosInicArgAdit, SinalArgPosit, MudaSinalArg) como um comportamento pertinente para o diagnóstico de concepções, pois ele exprime uma regularidade no comportamento do aluno. Esse vetor é então chamado de Vetor Comportamento Local Pertinente (VCLP). A partir de então,

para realizar o diagnóstico, trabalhamos somente com os VCLP para construir concepções segundo um princípio de generalização que ilustraremos com o caso da concepção ValorAbsoluto.

O que é fundamental para a concepção ValorAbsoluto é a correlação entre "SinalArgPosit" e "NãoMudaSinalArg", por um lado, e "SinalArgNegat" e "MudaSinalArg", por outro lado. Assim, se temos os dois VCLP: (equação, PosInicArgAdit, SinalArgPosit, NãoMudaSinalArg) e (equação, PosInicArgAdit, SinalArgNegat, MudaSinalArg), diagnosticamos ValorAbsoluto-eq-adit (no contexto equação e aditivo, temos a concepção Valorabsoluto). Da mesma forma, se temos a situação análoga com Mult no lugar de Adit, diagnosticamos ValorAbsoluto-Eq-Mult. Estudamos assim todas as folhas da árvore de concepções da figura 1, marcando aquelas que são diagnosticadas, depois generalizamos marcando um nó cada vez que todos os seus descendentes foram marcados.

É importante observar que as quatro concepções não são exclusivas, um diagnóstico para um aluno pode ser: ValorAbsoluto-adit e ConservaçãoSinal-mult.

## Estudo Experimental

Foram realizadas duas experimentações para determinar as concepções dos alunos relativas ao conceito de mudança de sinal nas equações, segundo o modelo descrito acima. Os exercícios giravam em torno de equações e inequações de grau 1 cuja resolução continha os movimentos aditivos e multiplicativos dos argumentos que

podiam ter sinal "+" ou "-". Para evitar que as dificuldades dos alunos que não fossem relativas às concepções sobre movimentos escolhemos exercícios de coeficientes inteiros e com desenvolvimentos simples.

As experimentações foram realizadas com a ajuda do *software Aplusix*<sup>3</sup> (NICAUD et al., 2004) que permite ao aluno produzir cálculos de sua escolha, graças a um editor avançado de expressões algébricas. Após uma fase de familiarização, os alunos utilizaram o software no modo "Teste" em que nenhum tipo de retroação lhes é fornecido (no modo "Exercício", o software indica se os cálculos estão ou não corretos). Aplusix grava as ações dos alunos, o que fornece dados para os estudos que fazemos.

Na experimentação realizada com alunos do 1º ano do Ensino Médio Francês, durante o mês de março, foi proposto um número de exercícios julgado suficiente para poder verificar as estabilidades nos comportamentos dos alunos. Esse teste continha 12 equações e 12 inequações. Experimentação análoga foi realizada no Brasil, com 32 classes de 8ª série, em Campo Grande-MS. Dessa vez foram realizados dois testes em duas sessões diferentes: o primeiro sobre equações de grau 1 e o segundo sobre inequações de grau 1. Cada teste tinha 16 exercícios cujas características eram as mesmas que as da experiência realizada na França.

A análise dos dados foi feita em 4 etapas descritas a seguir.

**Diagnóstico local.** Essa etapa consiste em identificar, para cada transforma-

ção  $A \rightarrow B$  efetuada pelo aluno, uma seqüência de regras possíveis cuja aplicação permite passar de  $A$  à  $B$  (durante a utilização do *Aplusix*, as transformações são materializadas como indicado na figura 2). Para isso, uma base de regras corretas e errôneas foi implementada (contendo a regra única de movimento apresentada anteriormente). O diagnóstico foi realizado com a ajuda do *Anais* usando a técnica de pesquisa heurística (PEARL, 1984), desenvolvendo uma árvore de expressões podendo ser produzidas a partir de  $A$  até chegar a  $B$ .

$$\begin{array}{c} \boxed{2x - 6 = 7x - 8} \\ \downarrow \text{✗} \\ \boxed{-5x = -14} \\ \downarrow \\ \boxed{x = \frac{-14}{-5}} \end{array}$$

Figura 2. Cópia da tela do *Aplusix*. O aluno resolve uma equação em duas etapas.

Por exemplo, a transformação  $2x - 6 = 7x - 8 \rightarrow -5x = -14$  é diagnosticada pela aplicação de 4 regras:

Movimento aditivo de  $-6$  sem mudar o sinal (errada)

Movimento aditivo de  $7x$  mudando o sinal (correta)

Agrupamento aditivo  $2x - 7x \rightarrow -5x$  (correta)

Soma de 2 inteiros  $-8 - 6 \rightarrow -14$  (correta)

**Cálculo das ocorrências dos contextos.** Trata-se de contextos de mudança de sinal nos movimentos. Esse cálculo foi efetuado de forma automática pelo *Anais* que pegou cada regra de movimento que aparecia em um diagnóstico local e a contou no contexto em que ela era adaptada.

**Determinação dos VCLP e Determinação das Concepções**

Esse trabalho, feito inicialmente de forma manual, atualmente é totalmente informatizado. Eis um exemplo de diagnóstico fornecido por *Anais*.

VCLP	
VCLP-Sinal-1a:	MoviRelação equação PosInicArgAdit SinalArgPosit NãoMudaSinalArg 2
VCLP-Sinal-1b:	MoviRelação equação PosInicArgAdit SinalArgPosit MudaSinalArg 6
VCLP-Sinal-2b:	MoviRelação equação PosInicArgAdit SinalArgNegat MudaSinalArg 5
VCLP-Sinal-3a:	MoviRelação equação PosInicArgMulti SinalArgPosit NãoMudaSinalArg 4
VCLP-Sinal-4a:	MoviRelação equação PosInicArgMulti SinalArgNegat NãoMudaSinalArg 6

Os números que aparecem ao final de cada linha de um VCLP diagnosticado correspondem à quantidade de vezes que ele apareceu considerando todo o trabalho do aluno. Com base nessa frequência e considerando o mecanismo para determinação de concepções, obtivemos, nesse

exemplo, a concepção SinalCorreto-equação-aditivo. Porém, esse diagnóstico não nos dava indícios da confiabilidade do mesmo: o aluno usou, diante desse contexto, sempre a regra correta? Se não, como indicar isso? Por essa razão, e pelo fato de que queríamos obter um diagnóstico o mais

próximo possível ao que aconteceu, efetivamente, com o aluno, introduzimos um coeficiente de confiabilidade. Feito isso, temos um diagnóstico de concepções que tra-

duz de forma mais fiel o que fez o aluno. Vejamos como fica nosso exemplo, com a introdução desse coeficiente:

<b>VCLP</b>	
VCLP-Sinal-1a	MoviRelação equação PosInicArgAdit SinalArgPosit NãoMudaSinalArg 2
VCLP-Sinal-1b	MoviRelação equação PosInicArgAdit SinalArgPosit MudaSinalArg 6 (COEF: 0.75)
VCLP-Sinal-2b	MoviRelação equação PosInicArgAdit SinalArgNegat MudaSinalArg 5 (COEF: 1)
VCLP-Sinal-3a	MoviRelação equação PosInicArgMulti SinalArgPosit NãoMudaSinalArg 4 (COEF: 1)
VCLP-Sinal-4a	MoviRelação equação PosInicArgMulti SinalArgNegat NãoMudaSinalArg 6 (COEF: 1)
<b>Concepções</b>	
SinalCorreto-eq (COEF: 0.93)	
[fille] ConservaçãoSinal-e-q-mult (COEF: 1)	
[fille] MudançaSinal-e-q-adit (COEF: 0.87)	

Observamos agora, que temos um diagnóstico mais fino das ações do aluno, além de fornecermos o índice de confiabilidade do diagnóstico. Ou seja, um diagnóstico com coeficiente 0,7 mostra que essa concepção é “mais fraca” do que uma concepção com coeficiente 0,9. Esse grau de aprofundamento do diagnóstico será fundamental no momento de tomada de decisões: quando vamos precisar afinar melhor o diagnóstico? O que deve ser proposto para tanto?

## Conclusão

Nesse texto, apresentamos um trabalho de modelagem de alunos em álgebra e mostramos de que forma dois ambientes informatizados: Apluxix e Anais facilitam o processo de diagnóstico de concepções de alunos. A elaboração do modelo proposto teve duas preocupações centrais:

uma, de ordem didática (escolha de um paradigma de aprendizagem) e outra, de ordem computacional, para a escolha do modelo a ser utilizado.

Os resultados obtidos com as classes estudadas validam nossas escolhas e o modelo implementado. É preciso agora testar a validade do modelo com um grande número de alunos. A questão que nos colocamos é a seguinte: Será que o modelo que construímos, de forma abstrata, poderá ser utilizado de forma automática e produzirá resultados significativos sobre as produções dos alunos? Ou seja, será que nosso modelo consegue considerar efetivamente cada aluno em sua individualidade, fornecendo diagnósticos coerentes? Essa é uma das questões que buscamos responder atualmente, além de continuarmos a modelagem de concepções ampliando os contextos estudados.



## Notas:

<sup>1</sup> Um invariante operatório é um conceito em ação ou um teorema em ação. Um teorema em ação é uma proposição suscetível de ser verdadeira ou falsa (mas que é utilizada pelo aluno como verdadeira); um conceito em ação não é suscetível de ser verdadeiro ou falso. (Vergnaud, 1990).

<sup>2</sup> Para identificação dessas regras em ação no nosso trabalho, o uso de *Aplusix* foi fundamental pois foi possível analisar todo o trabalho realizado por cada aluno, mesmo quando esse decide apagar o que escreveu. Algumas produções finais do aluno (que seriam as mesmas fornecidas em papel e lápis) não contam a história do raciocínio do aluno, porém, ao analisar seu trabalho usando o videocassete do *Aplusix*, foi possível identificar vários outros elementos não visíveis nessa produção final. Por exemplo, mesmo se a produção final de um aluno indica que ele considera que as expressões  $(x-y)(x+y)$  e  $x^2-y^2$  são equivalentes, não significa que no desenvolvimento de seu trabalho ele não tenha considerado também que  $(x-y)(x+y)$  e  $(x-y)^2$  são equivalentes, o que só poderemos identificar com a ajuda do *Aplusix* haja vista que essa equivalência não aparece na produção final do aluno mas que tem papel fundamental em nosso estudo sobre modelagem de concepções.

<sup>3</sup> <http://aplusix.imag.fr>

## Referências

ANDERSON J. R. *The Architecture of Cognition*. Harward: University Press, 1983.

ANDERSON J.R.; BOYLE C.F.; CORBETT A.T.; LEWIS M.W. Cognitive Modeling and Intelligent Tutoring. *Artificial Intelligence*, v. 42, n. 1, 1990.

ARTIGUE, M. ; ROBINET, J. Conception du cercle chez des enfants de l'école élémentaire. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 3(2) 5-64, 1982.

BALACHEFF, N. Conception, connaissance et concept. In: GRENIER, Denise (ed). *Séminaire Didactique et Technologies cognitives en mathématiques*. Grenoble: IMAG, 1985. p. 219-244.

BALACHEFF, N.; GAUDIN, N. Modelling students conceptions - the case of functions. In: *Mathematical Thinking and Learning an International Journal*, 2002.

BELLEMAIN, F. O paradigma micromundo. In: *História e tecnologia no ensino de Matemática*. CARVALHO, L.M.; GUIMARÃES, L.C. (orgs.). Rio de Janeiro: IME-UERJ, 2002. Vol. 1, p. 49-60.

BITTAR, M. Cabri-Géomètre x Graphequation: diferentes contribuições para a aprendizagem da matemática In: *Actas da Reunión de Didática de la Matemática del Cono Sur*. Buenos Aires: [s.n.], 2002.

BOUHINEAU, D. at al. Analyse didactique des protocoles obtenus dans un EIAH. In: *Actes du Colloque EIAH – Strasbourg*, 2003.

BROUSSEAU, G. Fondements et Méthodes de la Didactique des Mathématiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, Grenoble-França: La Pensée Sauvage, v. 7, n. 2, p. 33-115, 1986.

CHAACHOUA, H. ; LIMA, I. De la modélisation des conceptions des élèves à la prise de décisions didactiques par l'enseignant : le rôle d'un environnement informatique. Actes *du colloque ITEM 2003*, Reims, 20-22 juin 2003.

JOSHUA, S.; DUPIN, J.J. *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*. Paris: Presses Universitaires de France, 1993.

NICAUD, J.F. et al. The APLUSIX-Editor, a new kind of software for the learning of algebra. *Intelligent Tutoring Systems, 6th International Conference*. Biarritz, France, June 5-7, 2002.

NICAUD, J.F.; BOUHINEAU, D.; CHAACHOUA, H., Mixing microworld and CAS features in building computer systems that help students learn algebra. In: *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, v. 9, Issue 2, Springer-Verlag, 2004.

PEARL, J. *Heuristics*. London: Addison-Wesley, 1984.

VERGNAUD, G. La théorie de champs conceptuels. *Recherches en Didactique de Mathématiques*, Grenoble-França: La Pensée Sauvage, v. 10, n. 2.3, p. 133-170, 1990.

TAHRI, S. *Modélisation de l'interaction didactique: un tuteur hybride sur Cabri-géomètre pour l'analyse des décisions didactiques*. 1993. Thèse. Université Joseph Fourier, Grenoble-France.

WENGER, E. *Artificial Intelligence and Tutoring Systems*. Los Altos: Morgan, 1987.

**Recebido em 30 de março de 2005.**

**Aprovado para publicação em 5 de maio de 2005.**

# O futuro da escola e a escola do futuro na sociedade em rede: implicações para a formação e o trabalho docente

Sálua Cecílio

Doutora em Sociologia - USP-SP. Professora do Programa de Pós-Graduação - Mestrado em educação - da Universidade de Uberaba.  
e-mail: salua.cecilio@uniube.br

"As novas tecnologias despertam em nós, como 1ª figura, o medo e como 1ª aparição, o assombro" (MÜLLER, 1979, apud SANTOS, 2003).

"O ídolo não tem existência por si mesmo, somente a que lhe é atribuída por seus adoradores" (autor desconhecido, apud LÉVY, 1999).

## Resumo

Propomo-nos, aqui, a discutir as alternativas de atuação e de sobrevivência da escola em uma sociedade que é questionada e chamada a dividir seus espaços educativos com outras agências formadoras. Em tal cenário, a questão da formação e qualificação vem ganhando realce e, de um ou outro modo, afetando a todos nós, em intensidades e formas diferenciadas. Por isso, se nos apresentam alguns desafios e dentre eles o de pensar sobre os sentidos dessa mudança para a nossa condição de sujeitos, cidadãos, profissionais e aprendizes. A partir de uma contextualização sócio-histórica, analisaremos os impactos que a revolução global, mediada pelas Tecnologias da Informação e da Comunicação, traz para escola e para o trabalho dos professores. Em especial, ressaltam-se as migrações que se fazem na escola 'templo do saber' para a escola co-gestora da informação.

## Palavras-chave

Tecnologias informacionais e da comunicação; sociedade em rede; formação e trabalho docentes.

## Abstract

The proposal in this article is to discuss alternative actions and school survival in a society which is questioned and called on to divide its educational spaces with other formative agencies. In such a cenário, the question of training and qualification is getting emphasis and in one way or another affecting us all with varying intensity. From the viewpoint of a sociohistorical context an analysis is carried out of the impacts, brought to school and to the work of teachers, that the global revolution, mediated by Information and Communication Technologies. Special emphasis is given to migrations that take place from the school 'temple of knowledge' to the school which is a co-manager of information.

## Key words

Communication information technologies; network society; teacher training and work.

## Introdução

A discussão da temática das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) no âmbito da educação traz à tona questões sobre a natureza de uma sociedade cada vez mais atravessada por recursos computacionais e de informação, a criar novas demandas aos profissionais que nela atuam. Daí, a necessidade de conhecer os fundamentos sócio-técnicos, ideológicos e econômicos que delineiam a estrutura e o funcionamento sistêmico de uma nova ordem social, cujo componente tácito é a mudança tida como irreversível e sempre em curso, apesar de alguns intervalos ou crises verificadas.

Mas que sociedade é essa em que o nosso cotidiano se desenrola? Quais relações estabelecemos com ele? De súditos ou de sujeitos? E a escola, ainda tem hoje um lugar para o professor? E no futuro? Que perspectivas se abrem para a profissionalidade docente na chamada “era digital”? Como será a escola do futuro? Conservará alguma coisa daquilo que ela tem? Mudará radicalmente? Qual padrão de relações os indivíduos manterão com as tecnologias?

Estas são questões naturalmente emergentes num tempo declaradamente identificado como diferente e inovador, na medida em que nele o componente tecnológico, representado pelas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), parece assumir uma importância nem sempre incorporada e avaliada na proporção de seu real alcance.

As TICs não significam necessariamente a transformação da educação, tampouco o novo não é visto aqui como a ne-

cessária melhora das relações entre a escola e a sociedade. As alterações insinuadas pela tecnologia parecem não ser a oposição necessária ao que estava posto e instituído. O novo não decreta o fim do existente. Diferentes situações parecem coexistir em uma trama em que ora se sobressaem as inovações, ora se sedimentam as tradições, como a exigir dos indivíduos uma permanente vigilância sobre seus objetivos em relação a si mesmos, à sua vida e à sua inserção na sociedade. Pensar esse momento histórico, e nele o lugar da escola, demanda acolher as diversidades, numa relação de complementaridade que ajuda explicar o complexo e o múltiplo. Afinal, num tempo em que fronteiras espaciais e geográficas têm se reduzido cada vez mais, é preciso admitir que “[...] a era das redes tornou evidente que razão instrumental e razão crítico-reflexiva não são alternativas contrapostas, mas racionalidades conjugáveis e complementares” (ASSMANN, 2000, p.2).

Nesse sentido, a proposta é discutir, para além de qualquer abordagem maniqueísta, totalitária e única, em que domina o raciocínio de exclusão e não o de associação, o que se dá na interface das relações global/local; homem/máquina; técnica/humanismo; sociedade/informação/conhecimento e educação e o que daí decorre para o papel do profissional educador, avaliando nele qual deve ser o diferencial e intranferível

[...] na estrutura tecnológica do mundo contemporâneo de rápidas mudanças. Elas atuam como elemento dinâmico das transformações no imaginário, na sensibilidade e nos sistemas de percepção das populações das metrópoles modernas. A eletricidade primeiro e agora a microeletrô-

nica fundaram uma cultura em que as tendências predominantes são aceleração das informações, a fragmentação da percepção e o alcance coletivo da comunicação. As populações, sobretudo nas megacidades, se tornaram um gigantesco público padronizado pelas estatísticas, mobilizado pela publicidade e seduzido pelo consumo (SEVCENKO, 2000, p.18).

Para a análise do trabalho docente como profissão dotada de historicidade e por isso referida a um contexto específico de mudanças, cabe começar pela identificação do perfil e dos conteúdos de nossas relações, enquanto cidadãos e profissionais, com esse momento de transformações tecnológicas que povoam a sociedade. Isso, para compreender alguns de seus pontos fortes e decisivos e o que daí resulta para o conteúdo e a finalidade de nossas ações sócio-técnicas dentro e fora da escola. As alterações decorrentes da hegemonia da informação não são dos anos recentes, apesar de, para alguns locais, sua inclusão e seus efeitos tenham se dado com mais demora e de forma lenta.

O nascimento da era informacional ocorreu em 1976 [...] num humilde estábulo no solarento vale do Silício pós-industrial. [...] Cibernética vem do grego "kubernetes", piloto. [...] A palavra cibernética foi cunhada em 1948 por Norbert Wiener, que escreveu: "decidimos chamar todo o campo da teoria do controle e da comunicação, quer se trate de máquina ou de animal, pelo nome de cibernética, que formamos a partir da palavra grega para timoneiro" Wiener e os engenheiros romanos romperam o significado. Cumpre libertar o termo... (CAMPOS, 2003, p. 11).

Seja qual for a nomenclatura utilizada para indicar a mudança, o certo é que seu

conteúdo e formas estão dados. São muitas as denominações encontradas para indicar e "qualificar a mudança", mas é indiscutível que todas apontam para uma era especial, porque simultaneamente ambivalente, conservadora em alguns aspectos e profundamente revolucionária em outros.

Há uma realidade em transformação, marcada pela "Revolução das Novas Tecnologias de Informação" (CASTELLS, 2000); pela "Revolução Informacional" (LOJKINE, 1995), ou pela "Revolução Digital" (NEGROPONTE, 1997); na sociedade contemporânea, seja ela denominada "sociedade em rede" (CASTELLS, 2000), "sociedade do espetáculo" (DEBORD, 1997), "sociedade transparente" (VATTIMO, 1990), ou

[...] "aldeia global" de M. Mc Luhan (1995?); "sociedade pós-industrial" de Daniel Bell (1977); "sociedade pós-capitalista" de P. Drucker (1993); "sociedade tecnocrônica" de Z. Brzezinski (Mattelart, 1994); "sociedade ou civilização da terceira onda" ou ainda "sociedade superindustrial" e "sociedade da informação" de A. Tofler (1985) e H Tofler (1994), "sociedade informática" de A. Schaff (1993); "ciberspace" (cf Wohlers, 19997) ou sociedade do "espaço virtual" (Lévy, 1996); "teia global" de R Reich (1993); "infoera" de J.A. Zuffo (1996) entre outras (BIANCHETTI, 2001, p. 51).

Cada designação encerra modelos de concepção e se funda em paradigmas que expressam significados, ideologia e visões de homem e de mundo diferenciadas, às vezes complementares, outras vezes não.

O que interessa em um primeiro momento é rever seus significados sobre a existência e a consciência humanas e de modo especial avaliar como somos capturados por essa sociedade e de que formas

nos organizamos frente a ela e sobre ela produzimos conhecimento e informação, ao mesmo tempo em que por ele somos produzidos, configurados ou reconfigurados. Em outras palavras, trata-se de analisar a natureza das relações globalização/humanismo; pessoa/sociedade; pessoa/máquinas; sociedade/pessoas/tecnologias.

Independentemente das variadas metáforas que a representam e seja qual for a nomeação dessa sociedade, a questão que se estabelece para nós está posta: compreender o significado dessas mudanças para nela situar as nossas ações profissionais com uma dimensão crítica e responsável; conseqüente e ética. Vale reconhecer que essa não é uma sociedade qualquer, naturalmente transformada. Essa é a sociedade da era da globalização, que, inquestionavelmente “[...] parece ser a consagração máxima do capitalismo, a sua expansão tanto no plano macro, quanto no micro a níveis até então inimagináveis” (SANTOS, 2003, p. 125). De modo especial, importa saber do que precisamos para sobreviver de forma civilizada, comprometida e autônoma nesta sociedade e qual pode ser o papel da escola na “Era da Informação” (DERTOUZOS, 2000). Revisto esse papel, cabe avaliar os conteúdos da docência, suas possibilidades e desafios em uma escola em transformação. É isso que nos cabe pensar de modo intermitente, visando propor contribuições para a formação e o trabalho docente em coerência com a realidade em que se inserem e a que se destinam.

A educação e a escola têm sua natureza alterada mediante as TICs que expandem sua penetração em todo o tecido so-

cial e, por isso, a rediscussão do trabalho docente ganha força e espaço, na medida em que passam a ser checadas velhas “funções”, às vezes misturadas às emergentes que, ao menos na aparência, correm o risco de ser exclusivas de um ou outro segmento profissional. Isso posto, e pelo exame de questões básicas sobre as reconfigurações trazidas pelas tecnologias disseminadas, esperamos descortinar os desafios e as possibilidades, que daí emergem, para a educação e, em seguida, estabelecer algumas projeções, para um época que precisa superar o assédio das mídias que fazem o mito da modernização social inclusiva, porquanto reduzem modernização a equipamentos; participação a consumo de informações; e limitam a noção de cidadão à de consumidor, fazendo-o crer que é ele o sujeito, quando na realidade é mais seduzido e coisificado do que desenvolvido e elevado à sua condição humana.

## **Tecnologias da Informação e da Comunicação, Virtualidade e desterritorializações na sociedade em rede**

Os contextos em que nos movimentamos parecem tender cada vez mais à diluição das fronteiras geográficas e das demarcações temporais. Paradoxos do tempo se impõem com muita freqüência. O espaço parece ser destronado pelo tempo. Não importa tanto o onde, mas sim o quanto e o durante.

A relação tempo/productividade se torna cada vez mais impositiva. Temos que produzir muito em tempos cada vez mais curtos. Isso desencadeia um ritmo de trabalho

intenso, em que as horas se estendem e os limites geográficos entre o tempo e o espaço do lazer e do trabalho parecem se misturar.

O tempo se impõe a tudo e parece nos dominar, exigindo disciplina, planejamento e resultados. Mas, se mostra cada vez menor em relação ao volume de atividades a cumprir. Não se distinguem mundos, tempos e lugares para a vida e o trabalho em processo de “desmaterialização”. “Todos presentem que a cultura contemporânea está sendo rapidamente desmaterializada, isto é, digitalizada e reelaborada na esfera da informação” (SANTOS, 2003, p. 140). Da cibernética de Wiener ao ciberespaço de William Gibson (s.d.), somos cada vez mais absorvidos pelo mundo virtual que, segundo Santos (2003, p.114), se estabelece “entre o presente e o futuro. Nesse intervalo, a partir dele, talvez seja possível captar o sentido da transformação”. Lévy (1999, p. 46) define a virtualidade como “[...] o traço distintivo da nova face da informação” e a “digitalização como o fundamento técnico da virtualidade”. Para ele a

universalização da cibercultura propaga a co-presença e a interação de quaisquer pontos do espaço físico, social ou informacional. [...] É virtual toda entidade “desterritorializada” capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados, sem, contudo, estar ela mesma presa a um lugar ou tempo em particular (LÉVY, 1999, p. 47).

A virtualidade da informação, atingindo a sociedade como um todo, poderia colocar sob suspeita a escola, suas funções e destinos? Deixaríamos de estar aprisionados às paredes e escaparíamos de um tipo de ditadura do tempo? Assim, essa sociedade tem um potencial que, de uma ou

outra forma, em um ou outro tempo ou circunstância, pode atingir a cada um de nós.

A escola do quadro de giz e dos professores à frente de seus alunos é coisa do passado? As TICs conseguirão impor ao trabalho docente a ditadura do cenário único? O “passado” desaparecerá por completo, ao entrarem em cena os computadores? Ou estes aparelhos completarão o que está posto? Como a escola tem respondido aos “desdobramentos da tecnologia” (DERTOUZOS, 19997, p. 32)? Recorrendo ao uso das TICs, conseguirão os profissionais da educação impulsionar a qualidade de seu trabalho e colocar o futuro na escola? Teriam os indivíduos autonomia perante essa sociedade que os transforma? Seriam eles capazes de fazer uso dos recursos da tecnologia de modo a superar os abismos que os separam em blocos de ricos e pobres, incluídos/excluídos; sujeitos e súditos?

Para essas questões, buscaremos respostas que tratam das flutuações entre os pólos apontados, descrevem movimentos e dinamismos e incluem relações complementares e não de exclusão, visando compreender os fatos em sua complexidade e múltiplas determinações e dimensões.

Nesse aspecto, os sentidos da revolução informacional e da rede que representam a sociedade em que vivemos hoje, a idéia de tecnologia confinada às paredes de um laboratório e restrita a alguns poucos lugares se apresenta cada vez mais remota, quando se observam as influências e o alcance das TICs na sociedade. Elas vêm se instalando em diferentes setores e impondo aos indivíduos condições de vida e de trabalho com um ritmo cada vez mais intenso.

Estamos envolvidos por um cenário em que “todos pressentem que a cultura contemporânea está sendo rapidamente desmaterializada, isto é, digitalizada e reelaborada na esfera da informação” (SANTOS, 2003, p. 140), apesar das indicações da chamada exclusão digital a que, ainda, muitos segmentos estão expostos. Isso aponta para o caráter histórico das íntimas relações entre tecnologia e sociedade, fazendo pensar que nem sempre as TICs representam a oportunidade de democratização do acesso, como alguns apologistas pretenderam ou já fizeram crer.

Contrariamente ao que alguns acreditam e sugerem, as relações entre a sociedade e a tecnologia não se dão numa relação de causalidade e de determinismo. Uma não significa a melhoria automática da outra. Uma não determina a outra de forma mecânica. Sobre isso, Castells (2000, p. 25) é incisivo:

É claro que a tecnologia não determina a sociedade nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos fatores, inclusive criatividade e iniciativa empreendedora, intevêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo (CASTELLS, 2000, p. 25).

[...] A tecnologia não determina a sociedade: incorpora-a. Mas a sociedade também não determina a inovação tecnológica: utiliza [...]. Há uma [...] interação dialética entre a sociedade e a tecnologia [...] (CASTELLS, 2000, p. 43)

[...] O que deve ser guardado para o entendimento da relação entre tecnologia e sociedade é que **o papel do Estado,**

seja interrompendo, seja promovendo, seja liderando a inovação tecnológica, **é um fator decisivo no processo geral, à medida que expressa e organiza as forças sociais dominantes em um espaço e uma época determinados. Em grande parte, a tecnologia expressa a habilidade de uma sociedade para impulsionar seu domínio tecnológico por intermédio das instituições, inclusive o Estado (p. 31, grifos nossos).**

No que respeita à evolução e expansão do caráter revolucionário da tecnologia da informação, não há isenção histórica e tampouco independência do modo de produção e do sistema capitalista, bem como das experiências e do poder a ele vinculados. Não são relações insuspeitas. Ao contrário: um sistema serve ao outro. Assim, “[...] a revolução da tecnologia da informação foi essencial para a implementação de um importante processo de reestruturação capitalista a partir da década de 80” (CASTELLS, 2000, p. 31). Castells (2000, p. 35) é enfático ao reconhecer um novo modo de desenvolvimento ao que denomina de informacionalismo, em que “[...] a fonte de produtividade acha-se na tecnologia de geração de conhecimentos, de processamento de informação e de comunicação de símbolos”. A outra dimensão da revolução também é representada pela globalização.

Dessa forma e de qualquer modo, é preciso tomar cuidado para não se deixar conduzir pela “hipertrofia da dimensão técnica e sobre a qual Martin-Barbero (1997, p. 256) apresenta duas objeções (BARRETO, 2003, p. 3): as tecnologias não são meras ferramentas transparentes; elas não se dei-



xam usar de qualquer modo; são, em última análise, a materialização da racionalidade de certa cultura e de “um modelo global de organização de poder” e para o qual a educação tem um papel importante, porquanto dela podem advir reforços ou as mudanças do modelo. Para Santos (2003, p. 115), “a própria unificação dos mercados num mercado global não poderia ter ocorrido sem o desenvolvimento das tecnologias da informação”. Entende ele que “a globalização parece ser a consagração máxima do capitalismo, a sua expansão tanto no plano macro quanto no micro a níveis até então inimagináveis” (SANTOS, 2004, p. 125). Nesse contexto social e econômico, interessa saber o que disso resulta no referente à incorporação das TICs ao trabalho docente e qual o seu potencial para a escola e o processo de conhecimento.

Mas, de início, surge a questão: O que é conhecimento e o que é informação? Para Burke (2003, p. 19) “o termo informação é usado para referir-se ao que é relativamente ‘cru’, específico e prático, e conhecimento para denotar o que foi ‘cozido’, processado ou sistematizado pelo pensamento”. A informação envolveria periférica e parcialmente as operações mentais e os processos psicológicos, enquanto o conhecimento facilitaria a assunção do indivíduo à condição de sujeito? Seriam essas diferenças de natureza ou de grau? O que daí parece resultar para a escola e para a educação? Parece ser cada vez mais certo que educar é contribuir para desenvolver nas pessoas uma disposição para a permanente busca de conhecimento e não apenas para acumular informações. Estas já podem ser acessadas

a qualquer momento e lugar. Educar é trabalhar com, é desenvolver competências sociais e humanas com força para mediar a transformação individual e coletiva.

Estabelecidas as primeiras diferenças entre conhecimento e informação, cabe avaliar o que pode daí decorrer para as formas inteligentes de processar informação e conhecimento, metabolizando-os sob a forma de sabedoria. Sabedoria e conhecimento supõem a mobilização intensa e ativa do indivíduo. Talvez possa se dizer parcialmente com Burke (2003, p. 20) que ele tenha que adquirir aquela, construindo e desenvolvendo este.

Apesar das distinções necessárias, cabe destacar que isso se dá para fins de análise, porque o conhecimento e a informação mantêm relações que não as da exclusão. Uma supõe a outra e de sua relação pode resultar a mudança das configurações perceptuais e cognitivas e de seus vínculos com as ações de pessoas e grupos.

De qualquer modo e apesar de intrincadas articulações que constituem o tecido social, é necessário reconhecer a existência de ligações suspeitas entre o avanço da tecnociência e o capital, aqui insinuadas pelas seguintes questões:

– A globalização representa um artifício para dissimular as forças e o império do capital e a sua irreversibilidade?

– Se o desenvolvimento científico com inclusão é a utopia e a promessa que se “mantêm no ar graças ao assédio permanente que as mídias fazem às mentes dos espectadores” (SANTOS, 2003, p. 126-127), como pode a educação atuar para que a

cidadania seja mais do que “estar inserido nos circuitos da produção e do consumo”?

– As rupturas com os valores do passado, a consagração do novo e do inédito representam um sacrifício da história em benefício do presente?

A resposta a essas questões começa pela avaliação que somos capazes de fazer com referência ao modo como na escola são incorporadas as TICs e o que sua inclusão consegue estabelecer em matéria de vigilância e criticidade aos conteúdos e formas do trabalho docente e suas vinculações com o passado, o presente e o futuro.

### **A rede na escola e a escola na rede: implicações para o exercício da docência**

Nessa nova ordem social em que pessoas e instituições são “levadas por opção ou compulsoriedade” (BIANCHETTI, 2001) a enfrentar e a conviver com o novo, no caso dos profissionais da educação o que lhes cabe fazer? Terão autonomia para fazer escolhas? Terão condições para se fazerem presentes nesse novo contexto e ao menos se familiarizarem com as TICs? Será a inovação incompatível com a tradição? O que passa a ser critério de competência? Esta é sinônimo de qualificação? E o que esse conceito encerra?

A escola está em permanente relação com a sociedade. Começemos pelo lugar da escola nessa sociedade e sobre suas funções, uma vez que aquela mantém íntimas vinculações com estas. A sociedade muito se emancipa em decorrência de ações educativas da escola, apesar das dificuldades e

dos escassos investimentos em seu favor. Em função das demandas desta, aquela se organiza. Porém, em tempos de mudanças trazidas pelas TICs, a escola tem que se rever como exclusiva detentora do espaço formador. Este, conforme tendência atual, vem sendo compartilhado com outras organizações. Para Bianchetti (2001, 28) a informatização da sociedade estaria promovendo “uma pedagogização da vida cotidiana” (MACHADO, 1993 apud BIANCHETTI, 2001, p. 28). Pelo acesso às TICs, os indivíduos, dentro ou fora da escola, podem acessar informações, melhorar sua formação e modificar suas ações pessoais e/ou profissionais.

Tanto o mundo do trabalho, representado pelas empresas, quanto o mundo da educação constituído pela escola, passam a desenvolver políticas e ações formativas junto aos seus integrantes, visando à sua capacitação e qualificação. Em contrapartida, aos que negam o esvaziamento do papel central e primordial da escola no processo de formação inicial, autores como Bertoni, 1994; Fogaça e Salm, 1994 (apud BIANCHETTI, 2001), falam em “organizações qualificantes” e reconhecem nelas um espaço legítimo de formação. Ressalvas às divergências teóricas sobre o efetivo papel da escola e como ela pode estabelecer vínculos com os territórios profissionais, aqui se trata de reconhecer que as relações entre empresa, escola e sociedade na habilitação e qualificação de profissionais são necessárias. Todas elas, em momentos e formas diferenciadas podem e precisam ter políticas específicas para seus integrantes e oferecer situações, recursos e oportunidades que os alimentem como pessoas iden-

tificadas com o que fazem, desafiadas para além de suas rotinas técnicas, capazes de manifestar sua criatividade e merecedoras de oportunidades de realização profissional e humana. Afinal, há muito já se tem constatado que o diploma deixou de ser o passaporte único para uma carreira bem sucedida ou que o emprego de hoje é a certeza da aposentadoria de amanhã. A saída da escola não pode ser o decreto da sabedoria, porque nada é mesmo para sempre. Tampouco ao indivíduo que se formou, deve ser dada a única chance de um único emprego. Pelo contrário, a escola precisa se rever para oferecer condições em que a pessoa possa caminhar, de fato, do básico para o complementar, da especialidade para a interdisciplinaridade, do simples para o complexo. Isso possibilitado, talvez contribua para que não se lancem, no limbo da exclusão social e do desemprego, milhares e milhares de jovens e adultos.

A informática e as TICs em geral podem ser uma das saídas para a transformação do trabalho pela educação e desta pelo trabalho.

Se pela informática, a sociedade pode se tornar 'aprendente' (ASSMANN, 2000) deslocar-se-ia assim a hegemonia da escola e dos professores, e eles seriam os parceiros de um conjunto de agentes de mudança a se fazer em todas as instâncias sociais? Os professores dividiram a formação da população com a mídia, a empresa, a igreja? Até que ponto as ações resultariam em qualificação? Seriam as ações mais informativas ou teriam caráter pedagógico de fato? Informação também forma?

Há sinalizações de um tipo de perda

de espaço da escola como agência única e/ou hegemônica na formação e qualificação de profissionais, ao menos no que respeita à oportunidade de desenvolver pesquisa e prestar serviços educacionais. Isso já pode ser percebido nas ações de algumas empresas de vanguarda que se mantêm atentas às demandas do mercado, investem e fazem projetos para viabilizarem seus objetivos de "formar" seus profissionais à sua imagem e semelhança. Mas nem tudo pode e deve funcionar segundo os moldes de um mercado. Resta saber se não há algum diferencial na atuação da escola e no papel dos professores.

É isso que defendemos e acreditamos residir a diferença dos profissionais da educação. A eles pode caber a responsabilidade especial de promover mediações entre a técnica e o humanismo; entre a ação e o sentido; entre o imediato e o mediato. Trata-se, pois, do desafio de pensar a nossa ação como educadores. Isso supõe conhecer suas determinações e condições, estabelecer-lhe sua teleologia e escolher suas configurações técnico-pedagógicas, de modo a favorecer uma práxis educacional contextualizada, capaz de promover, nas pessoas e no seu meio, as respostas desejáveis e necessárias. Só uma ação consciente pode de fato desencadear mudanças, na medida em que se pauta em conhecimento dos fatos e de suas múltiplas determinações, é capaz de decidir por resultados e para isso, analisa, escolhe e hierarquiza medidas para atingi-los. Afinal, está em jogo a natureza de uma relação da pessoa com o seu contexto, no sentido dela conferir-lhe sentido e por esse sentido ser

ela mesma afetada.

Um apelo permanente àqueles que se propõem atuar junto a alguém é que sua ação se defina pela eficácia e pelo sentido da atualidade. Não basta ser professor, é importante, na condição de professor, ser capaz de provocar nos outros as ações que sejam suficientemente significativas para neles causar significados, mudanças, questionamentos e novas ações, numa sociedade cada vez mais centrada na produção, circulação e apropriação da informação. Se “no novo modo informacional de desenvolvimento, a fonte de produtividade acha-se na tecnologia de geração de conhecimentos, de processamento de informações e de comunicação de símbolo” (CASTELLS, 2000, p.35), qual é a educação que se insinua como necessária? Eis a questão.

Trata-se de adotar um novo paradigma tecnológico (o baseado na tecnologia da informação) em que passa a ter importância fundamental a produção e a gestão da informação. Talvez possa estar aí um dos aspectos distintivos dessa atual sociedade, se comparada às anteriores, em que a preocupação maior era com a transmissão da informação. Tarefa em que a educação assumia papel central. Pois agora, mais do que transmitir informações, cabe de modo participativo e contínuo gerá-las. Isso recoloca em discussão a natureza das relações entre sociedade e educação; ensino e pesquisa.

Em outras palavras, para que sociedade, qual educação e por quê? E mais, como tal sociedade, ao direcionar ações dos professores, insinua seus perfis técnico-profissionais, sociais e, por conseguinte, contribui para delinear sua identidade?

As possibilidades das TICs para a mudança são de natureza múltipla e complexa. Seus resultados nem sempre ocorrem de forma linear e progressiva e suas contradições são inúmeras. Tanto podem favorecer o conhecimento e a transformação social, quanto podem manter, à margem, contingentes cada vez maiores. Elas não são por si só inovadoras. Dependem de um conjunto de fatores e se associam às políticas direcionadas ao setor em que se inserem. Nestes termos, a educação continuará a ter uma função humanizadora e será realmente “a única força capaz de fechar as mandíbulas cada vez mais abertas entre ricos e pobres” (DERTOUZOS, 1997), se a introdução das TICs na escola se fizer acompanhar de medidas governamentais e institucionais de incentivo à formação permanente do professor e de garantia de oportunidades de um trabalho profissional sintonizado com o seu momento histórico. Para o autor, “o jeito antigo é preferível à adoção acrítica da tecnologia informática nas escolas, numa escala irresponsavelmente abrangente, com vontade de parecer moderno” (DERTOUZOS, 1997, p. 228).

Nesse sentido, continuam significativas as interrogações sobre as finalidades da escola em relação ao conhecimento e à informação. O que fazer com eles? Como mantê-los significativos e com potencial para servir às transformações necessárias?

A educação, sendo mais do que transmissão de informação e conhecimento, precisará fomentar a produção de professores e alunos, estimulando sua disponibilidade para aprender, se relacionar, criar e manter vínculos. Deve essencialmente favorecer a

sua autonomia, de modo a desenvolverem-se como sujeitos permanentemente atentos à sua própria aprendizagem, com força para gerir projetos e ações integradas que abram espaço para integrar racionalidade e arte, conteúdo e forma, individual e coletivo.

A qualificação de professores pode ajudá-los a incentivar novos modos de se relacionar com a realidade trazida pelos equipamentos, de forma que sejam menos ansiosos na relação com o tempo e mais cuidados com o corpo quase imobilizado pelas disciplinas trazidas pelas máquinas. Hoje a “[...] espera no tempo, em vez de movimento no espaço, é tudo o que se exige do usuário” (COELHO, 2005, p. 8). Impacientes com qualquer perda, ansiosos e neurotizados pelo tempo, comprimidos no espaço, temos que desenvolver mecanismos de proteção para não sermos destruídos em nossa humanidade, tornando-nos apenas a extensão das máquinas e submetendo-nos ao seu poder. Afinal, da relação entre educação e a cibercultura, advém uma nova relação com o saber. Para Lévy (1999)

qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber e da conquista do equilíbrio entre estar em rede e ao mesmo tempo preservar-se dos controles ilimitados dos dispositivos de controle. Esse é um dos desafios.

## Considerações finais

À escola, aos professores e demais agentes do processo educativo importa definir qual deve ser o compromisso da educa-

ção nos e para os dias de hoje. Não pode ela se reduzir à satisfação das necessidades do mercado, tampouco lhe será suficiente e eticamente aceitável, continuar sendo mais um dos aparelhos de reprodução das ideologias e valores que permeiam a sociedade e sustentam o *status quo*. Pode ser o ambiente e o meio em que se cria e se estabelece o processo de promoção de subjetividades comprometidas com o seu tempo e sua história, capazes de refletir sobre ela e nela intervir.

Para assumir esse compromisso, a docência requer profissionalismo e autonomia. Nós, professores, precisamos rever nossas posturas mediante a vida e a profissão, a sociedade e as alterações nela em curso; admitir mudanças internas e externas, compreendê-las e ser capaz de abrir-se ao novo, estimulando os outros também a fazê-lo. Mais do que buscar respostas e transmiti-las, parece ser fundamental sermos capazes de aprender a fazer perguntas e faz. Em outras palavras. Mais do que transmissores da informação constituída, é necessário nos abirmos à pesquisa e à construção do conhecimento.

Precisamos nos desenvolver como leitores de nossa realidade e com ela estabelecer as relações necessárias, através de uma habilidade que Mills (1975) chama de “imaginação sociológica”, que representa um desafio àqueles que resistem em manter a consciência ingênua. Essa é a proposta e o convite para que a escola e os seus agentes repensem suas ações, desenvolvam habilidades e construam-se permanentemente para enfrentar o futuro que já é presente.

## Referências

- ASSMANN, Hugo. A metamorfose do aprender na sociedade da informação. *Ciência da informação*. Brasília, v. 29, n. 2, maio/ago. 2000. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 4 set. 2003.
- BARRETO, Raquel Goulart. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 29, n. 2, jul./dez. 2003. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 2 set. 2004.
- BIANCHETTI, Lucídio. *Da chave de fenda ao laptop: tecnologia e novas qualificações – desafios à educação*. Petrópolis: Vozes; Florianópolis: UFSC, 2001.
- BURKE, Peter. *Uma história social do conhecimento: de Gutemberg a Diderot*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- CAMPOS, Augusto de. Do caos ao espaço liberal. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 9 nov. 2003. Caderno Mais, p.10-11.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- COELHO, Marcelo. Sorria, você está sendo filmado. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 23 mar. 2005. Caderno E, p.8.
- DEBORD, Guy. *A sociedade do espetáculo*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.
- DETOUZOS, M. *A revolução inacabada: como os computadores podem realmente mudar nossas vidas*. São Paulo: Futura, 2002.
- \_\_\_\_\_. *O que será: como o novo mundo da informação transformará nossas vidas*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- LOJKINE, Jean. *A revolução informacional*. São Paulo: Cortez, 1995.
- MILLS, C. Wright. *A imaginação sociológica*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- NEGROPONTE, Nicholas. *A vida digital*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- SANTOS, Laymert Garcia dos. *Politizar as novas tecnologias: o impacto sócio-técnico da informação digital e genética*. São Paulo: Ed. 34, 2003.
- SEVCENKO, Nicolau. Sociedade do entretenimento. *Folha de São Paulo*, 9 jan. 2000. Caderno Mais. Seção Livros +.
- VATTIMO, Gianni. *A sociedade transparente*. Lisboa: Edições 70, 1989.

**Recebido em 31 de março de 2005.**

**Aprovado para publicação em 6 de maio de 2005.**

# A aprendizagem com o uso das tecnologias digitais: viver e conviver na virtualidade

Eliane Schlemmer

Doutora em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Professora do Programa de Pós-graduação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

e-mail: elianes@unisinoss.br

## Resumo

Esse artigo apresenta uma discussão sobre a aprendizagem com o uso das Tecnologias Digitais (TDs) explicitando algumas teorias e as concepções epistemológicas. Realiza uma análise das transformações sociais e das novas formas de pensamento oriundas das mudanças dos meios tecnológicos, ressaltando a aprendizagem em Ambientes Virtuais, Comunidades Virtuais e Mundos Virtuais a partir das percepções dos sujeitos sobre o seu processo, quando imersos nesses ambientes.

## Palavras-chave

Aprendizagem; interação; tecnologias digitais.

## Abstract

This paper presents a discussion on learning with Digital Technologies making explicit some theories and epistemological conceptions. An analysis of the social transformations and new ways of thinking that emerge from technological changes, emphasizing learning in Virtual Environments, Virtual Communities and Virtual Worlds beginning from the perceptions of the actors as to their process when immersed in these environments.

## Key words

Learning, interaction and digital technologies.

## Introdução

O presente artigo se insere no contexto do Grupo de Pesquisa em Educação Digital - gpe-d<sup>u</sup>/CNPq, se vincula a linha de pesquisa Práticas Pedagógicas e Formação do Educador do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS e tem sua origem nas pesquisas realizadas sobre a aprendizagem com uso das Tecnologias Digitais – TDs. A partir da apresentação das concepções epistemológicas, foca na concepção interacionista/construtivista/sistêmica como pressuposto do desenvolvimento do trabalho, evidenciando a compreensão sobre a aprendizagem, conhecimento e desenvolvimento relacionando-a com o uso de algumas TDs. Apóia-se nas percepções dos sujeitos<sup>1</sup> sobre o seu processo de aprender com o uso dessas tecnologias expressas em registros nos diários das comunidades virtuais no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA.

Ao realizarmos uma rápida busca na internet encontramos mais de 157.000 endereços sobre aprendizagem+tecnologias, 23.000 sobre aprendizagem+tecnologias+digitais e cerca de 17.600 para aprendizagem+em+comunidades+virtuais. Basta acessarmos alguns desses endereços para descobrirmos que não existe uma compreensão única do assunto, cada um se expressa de uma forma, analisa a área sobre uma determinada perspectiva epistemológica, teórica e metodológica, que tem relação com a sua história, a sua vivência, as aprendizagens que realizou durante o seu viver e conviver, os meios aos quais teve acesso durante o seu desenvolvimento,

tudo isso caracteriza a própria aprendizagem. O resultado dessa busca evidencia ainda a preocupação e o interesse no assunto, pois atualmente, diferentes tipos de organizações têm utilizado as TDs como forma de ampliar os espaços destinados à comunicação e a aprendizagem, proporcionando aos sujeitos o acesso à informação e as possibilidades de interação a qualquer tempo independentemente dos limites impostos pelo espaço geográfico.

Nas universidades, em particular para a área da Educação, a preocupação consiste em investigar o quanto as Tecnologias Digitais - TDs existentes e as possibilidades advindas do seu uso podem contribuir, no sentido de representar avanços significativos nos processos de ensino e de aprendizagem e, o quanto a área da educação pode colaborar para novas criações tecnológicas, que tenham implícito no seu desenvolvimento pressupostos epistemológicos, os quais favoreçam a aprendizagem e o desenvolvimento da pessoa humana em interação com essas tecnologias. Sensível a essa preocupação é que a UNISINOS vêm incentivando e investindo na pesquisa e no desenvolvimento de TDs que possam contribuir efetivamente para o processo educativo, e que estejam em consonância com os critérios de excelência por ela perseguidos. Isso se expressa no desenvolvimento do AVA<sup>2</sup>, do agente comunicativo Mariá<sup>3</sup> e do mundo virtual AWSINOS<sup>4</sup>. Entretanto, o uso das TDs em processos educacionais continua a suscitar muitas discussões; uma delas consiste na natureza dos meios que possibilitam ao sujeito ter aces-



so a informação e a mecanismos de interação para a ampliação do conhecimento, o que está diretamente relacionado com a compreensão que o docente tem sobre como se dá a aprendizagem e o domínio dos novos meios digitais, pois uma vez que os meios mudam, logicamente as metodologias utilizadas devem ser repensadas, principalmente em função das novas possibilidades.

## 2 Teorias de aprendizagem, concepções epistemológicas e tecnologias digitais

Recentemente novas teorias têm surgido das mais diferentes áreas do conhecimento, tais como: psicologia, biologia, informática, filosofia, na busca de compreender e explicitar o processo de cognição humana. Entre elas podemos apontar a Teoria Sistêmica da Cognição, também chamada de Teoria de Santiago, desenvolvida por Maturana e Varela; a Teoria do Processamento da Informação; a Teoria da Mente de Perner; a Teoria Ecológica dos Sistemas de Bronfenbrenner; a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, entre tantas outras já tradicionalmente conhecidas. Nesse universo teórico é fundamental para nós, educadores, identificarmos em cada uma delas qual a concepção epistemológica que permanece como pano de fundo, ou seja, como determinada teoria compreende a origem do conhecimento humano. As concepções epistemológicas podem ser assim representadas.

Epistemologia	
Modelo	Teoria
S → O	Apriorista
S ← O	Empirista
S ↔ O	Interacionista

**Figura 1:** Epistemologia (adaptada de Modelos Pedagógicos e Modelos Epistemológicos – A mediação da psicologia (Becker, 1997).

**Onde: S é sujeito, O é objeto.**

Na concepção apriorista acredita-se que o conhecimento está apriori, ou seja, que a origem do conhecimento está no próprio sujeito, sendo que as estruturas de conhecimento já vêm programadas na bagagem hereditária de forma inata ou submetida ao processo de maturação. O conhecimento é entendido como algo exclusivo do sujeito, de forma que o meio não participa dele.

Na concepção empirista acredita-se que as bases do conhecimento estão nos objetos. O conhecimento é algo que precisa ser passado, sendo adquirido pelos sentidos e desta forma impresso na mente do sujeito. O empirismo consiste numa concepção que valoriza as relações hierárquicas. Essa concepção encontra apoio na psicologia comportamentalista, no associacionismo, no behaviorismo e no neobehaviorismo.

Na concepção interacionista acredita-se que o conhecimento ocorre num processo de interação entre sujeito e objeto de conhecimento, entre um indivíduo e seu meio

físico e social. Segundo Becker (1993) o interacionismo assume a linguagem, a experiência e a ação do educando, sendo que o conhecimento não está nem no sujeito, nem no objeto, mas sim na interação, dando-se a real importância da ação do sujeito no seu próprio processo de aprendizagem.

Becker (1993) nos diz que não basta ter nascido para ser sujeito de conhecimento como nos mostram os aprioristas, pois um corpo sim é dado por hereditariedade, mas um sujeito é construído passo a passo, por força da ação própria, ação no espaço e no tempo. Ação sobre o meio social econômico, cultural, mas nunca uma ação no vazio. Por outro lado, o meio, por si só não se constitui num “estímulo”, de forma que o sujeito por si só, não se constitui “sujeito” sem que haja a mediação do meio físico e social. Portanto, este é um processo de interação entre o mundo do sujeito e o mundo do objeto, ativado pela ação do sujeito.

Essas concepções epistemológicas, mesmo que não explicitadas, guiam o desenvolvimento de metodologias que se materializam nas práticas didático-pedagógicas, expressando um modelo educacional e, portanto, a compreensão que o professor tem sobre como o sujeito aprende.

Com relação ao uso de tecnologias no processo educacional, quando falamos em concepção empirista, falamos em instrução programada, *Computer Based Training* - CBT, *Web Basic Training* - WBT e *Web Basic Instructions* - WBI e Ensino a Distância. Essas tecnologias apresentam a informação em seções breves, testam o es-

tudante após cada seção e fornecem *feedback* imediato para as respostas dos estudantes. Nesse sentido o computador é visto como máquina de ensinar. Quando falamos em concepção interacionista, falamos em ambientes virtuais de aprendizagem, comunidades virtuais de aprendizagem, mundos virtuais, espaços nos quais os sujeitos podem interagir e construir conhecimento. Nesse sentido o computador é visto como potencializador do desenvolvimento cognitivo.

### **3 Desenvolvimento, aprendizagem e conhecimento do ponto de vista da epistemologia genética de Piaget**

Segundo Piaget (1972 apud SCHLEMMER, 2002), o desenvolvimento do conhecimento é um processo espontâneo que se relaciona com a totalidade de estruturas do conhecimento. A aprendizagem, em geral, é provocada por situações externas. O desenvolvimento explica a aprendizagem, é um processo essencial onde cada elemento da aprendizagem ocorre como uma função do desenvolvimento total, portanto, a aprendizagem está subordinada ao desenvolvimento. A aprendizagem somente ocorre quando há, da parte do sujeito, uma assimilação ativa: “Toda a ênfase é colocada na atividade do próprio sujeito, e penso que sem essa atividade não há possível didática ou pedagogia que transforme significativamente o sujeito” (p. 43).

O desenvolvimento, segundo Piaget, sempre pode ser visto em duas direções.

Olhando para trás é uma compensação de estruturas de conhecimento que estão presentes e são sentidas como inadequadas; olhando para frente é a reestruturação dessas estruturas e implica um genuíno elemento de novidade, de algo que não estava presente antes, nem pré-programado anteriormente em estrutura fisiológicas.

Piaget interessou-se pelo conhecimento na medida em que é coordenação geral da ação presente (real) ou possível (interna), isto é, a forma geral do conhecimento e não seu conteúdo particular. O conhecimento é um estado de equilíbrio que tende tanto a se conservar quanto a expandir seu alcance de assimilação; se a expansão é pequena e não leva à perturbação do conhecimento, a conservação é mantida; se, no entanto, a expansão é mais substancial e leva à perturbação do conhecimento, a tendência é compensar a perturbação por uma reconstrução através da qual o conhecimento recentemente expandido fica novamente em estado de equilíbrio. Se por alguma razão a reconstrução não ocorre, a perturbação do conhecimento é suprimida e o antigo estado de equilíbrio é reconstituído.

Para Piaget (1972 apud SCHLEMMER, 2002), o conhecimento não é uma cópia da realidade, nem simplesmente olhar, fazer uma cópia mental ou imagem de um acontecimento: "Conhecer é modificar, transformar o objeto e compreender o processo dessa transformação e, conseqüentemente, compreender o modo como o objeto é construído" (p. 44). Nesta concepção o conhecimento é construído pelo sujeito que age sobre o objeto perce-

bido interagindo com ele, sendo as trocas sociais condições necessárias para o desenvolvimento do pensamento.

O conhecimento humano, com as relações interpessoais (das quais ele é tanto um pré-requisito, uma parte componente, quanto um resultado de construção mútua), é algo vivo e não pode permanecer inerte. É uma construção conjunta pessoal e social de genuína novidade, isto é, a construção de uma nova realidade. Piaget opõe-se ao ideal de um conhecimento impessoal dizendo que o conhecimento como tal não existe, mas somente pessoas em relação ao que conhecem.

#### **4 TDs como propulsora de transformações sociais e de novas formas de pensamento**

Segundo Castells (1999), uma revolução tecnológica centrada nas tecnologias da informação está remodelando a base material da sociedade em ritmo acelerado. Há um movimento intenso e crescente de redes interativas de computadores, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e simultaneamente, sendo moldadas por ela.

[...] a tecnologia não determina a sociedade. Nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica [...] o resultado final depende de um complexo padrão interativo [...]. A tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas (CASTELLS, 1999, p. 25).

Castells (1999) nos diz que estamos vivendo o surgimento de uma nova estrutura social associada ao surgimento de um

novo modo de desenvolvimento, o informacionalismo. Esse modo informacional de desenvolvimento é constituído pelo surgimento de um novo paradigma tecnológico baseado na tecnologia da informação. No modo informacional de desenvolvimento, a fonte de produtividade está na tecnologia de geração de conhecimentos, de processamento da informação e de comunicação de símbolos. A busca por conhecimento e informação é que caracteriza a função da produção tecnológica no informacionalismo. O que é específico ao modo informacional de desenvolvimento é a ação de conhecimentos sobre os próprios conhecimentos como principal fonte de produtividade. Dessa forma, o que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas sim a aplicação desses para a geração de novos conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, criando um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso. Esse ciclo de realimentação entre a introdução de uma nova tecnologia, seus usos e seus desenvolvimentos em novos domínios acontece numa velocidade muito grande no novo paradigma.

Segundo Maturana, a realimentação é uma das características de um sistema autopoietico, assim podemos considerar a revolução tecnológica numa visão sistêmica. “Em particular, uma influência, ou mensagem, pode viajar ao longo de um caminho cíclico que poderá se tornar um laço de realimentação. O conceito de realimentação está intimamente ligado com o padrão de rede” (CAPRA, 1996, p.78). Por gerar laços

de realimentação, as redes de comunicação podem vir a ter a capacidade de se auto-regular e auto-organizar. A auto-organização emerge como a concepção central da visão sistêmica, assim como as concepções de realimentação e auto-regulação estão estritamente ligadas a redes.

[...] a difusão da tecnologia amplifica seu poder de forma infinita, à medida que os usuários apropriam-se dela e a redefinem. As novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos. Usuários e criadores podem tornar-se a mesma coisa. Dessa forma, os usuários podem assumir o controle da tecnologia [...]. Segue uma relação muito próxima entre os processos sociais de criação e manipulação de símbolos (a cultura da sociedade) e a capacidade de produzir e distribuir bens e serviços (as forças produtivas). Pela primeira vez na história, a mente humana é uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo (CASTELL, 1999, p. 51).

De acordo com Castells (1999), as elites aprendem fazendo e desta forma modificam as aplicações da tecnologia, enquanto a maior parte das pessoas aprende usando, ficando assim limitados à tecnologia, ou seja, dependentes tecnologicamente. Esse fazer, como objeto de compreender e recriar, pode ser observado no que diz Piaget quando ele destaca a importância do fazer para compreender. O autor coloca como essência do desenvolvimento a ação, ou seja, para que o sujeito aprenda e construa conhecimento é fundamental a sua ação. A ação constitui um conhecimento (*savoir faire*) autônomo, sendo que, a conceituação acontece por tomadas de consciência pos-

teriores e, estas procedem de acordo com uma lei de sucessão que vai das zonas de adaptação ao objeto para atingir as coordenações internas das ações, sendo que, a partir de certo nível há influência resultante da conceituação sobre a ação.

Ainda segundo Castells (1999), a integração crescente entre mentes e máquinas está alterando fundamentalmente a nossa vida nas mais diferentes dimensões. Em decorrência das mudanças, tanto nas máquinas como no conhecimento sobre a vida e com o auxílio de tais máquinas e conhecimentos, está ocorrendo “uma transformação tecnológica mais profunda: a das categorias segundo as quais pensamos todos os processos” (CASTELLS, 1999, p. 80). É nessa perspectiva que cientistas e pesquisadores convergem para uma nova abordagem epistemológica, a da “complexidade”. Esses estudiosos buscam compreender o surgimento de estruturas auto-organizadas que criam complexidade a partir da simplicidade e ordem superior a partir do caos, por meio de várias ordens de interatividade entre os elementos básicos na origem do processo. Entre esses pesquisadores podemos identificar Maturana, Morin, Capra, entre outros. Podemos evidenciar o descrito acima, a partir da reflexão de um dos sujeitos sobre o seu processo de aprendizagem com o uso do AVA.

*Percebo que o uso do ambiente virtual de aprendizagem, tem exigido de mim um processo de auto-organização, uma nova forma de aprender, portanto estou aprendendo a aprender... A partir de algumas reflexões vejo o quanto a lógica formal ainda está enraizada no meu pensamento. As tecnologias de informação e comunicação vem requerendo uma mudança na forma de pensar, através da lógica dia-*

*lética. Porém percebo que esta mudança paradigmática do pensamento vem a ser um processo de aprendizagem...*

Entretanto, o pensamento da complexidade precisa ser considerado mais como um método para entender a diversidade do que uma metateoria unificada. Não se pode afirmar que não existam regras, elas são criadas e modificadas em um processo contínuo de ações deliberadas e interações exclusivas. O paradigma da tecnologia da informação não evolui para seu fechamento como um sistema, mas rumo à abertura como uma rede de acessos múltiplos, sendo seus principais atributos a abrangência, a complexidade e a disposição em forma de rede. O descrito acima é percebido pelo sujeito quando se refere que:

*Algumas regras de relações foram estabelecidas... Acho que o grupo foi bastante responsável no que diz respeito a constituição e efetivação da comunidade. ... Foi muito legal interagir com colegas num ambiente como o AVA (aberto as diferentes possibilidades lançadas pelos alunos). Contudo foi, e ainda é, necessário ressignificar as formas de manifestação do pensamento. A comunicação escrita e não oral, a estrutura em rede e não hierárquica e a cooperação para a construção do conhecimento, nos fazem ver e viver a educação de uma outra forma da qual estávamos habituados.*

## **5 Mudanças dos meios: transformações do tempo e do espaço**

É fato que a informação é o subsídio para a construção do conhecimento, para o aprendizado, de forma que o uso das TDs, principalmente a Internet, vem revolucionando as formas de ensinar e de aprender. Por meio dela é possível acessar a informação necessária no momento certo

de acordo com o interesse de cada indivíduo. Outra possibilidade se relaciona à disseminação, e conseqüentemente, a socialização da informação, as quais ocorrem de forma imediata e numa amplitude inimaginável. Entretanto, a maior contribuição que a Internet pode proporcionar ao processo educacional diz respeito à mudança de paradigma, impulsionada pelo grande poder de interação que ela propicia.

Dessa forma, o surgimento de ambientes computacionais baseados na Web propiciam que a inteligência do homem seja distribuída e se amplie numa coletividade, por meio da constituição de redes de convivência. Essas redes são possibilitadas pela criação de comunidades virtuais formadas não pela proximidade física, mas por assunto de interesse em comum. Tudo isso constitui um novo espaço, uma nova temporalidade. Um espaço puramente relacional, onde é preciso “aprender a se movimentar”. Uma temporalidade flexível, multissíncrona, na qual o sujeito necessita aprender a administrar o tempo. Isso é evidenciado por um dos sujeitos no seguinte registro:

*Que sufoco! Quero deixar registrado aqui minhas dificuldades em dar conta dos encontros agendados virtualmente. Como no caso da discussão na sala de chat prevista para este encontro... Acredito que esta desorganização faça parte de um novo processo de aprendizagem! Aquela pessoa muito organizada com lápis e papel, agora está uma desorganizada virtual. Isto vem me exigindo grandes reflexões sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação na educação e vem comprovar o fato de que a mudança do meio exige uma reorganização pessoal e coletiva ... (um mês após) estou me dando conta de que, a organização físico presencial é muito diferente da organização virtual, e, acredito que por enquanto sou muito mais organizada no espaço físico presencial...*

Segundo Castells (1999), tanto o espaço quanto o tempo estão sendo transformados sob o efeito combinado do paradigma da tecnologia da informação e das formas e processos sociais induzidos pelo processo atual de transformação histórica. O espaço e o tempo são radicalmente transformados, localidades ficam despojadas de seu sentido cultural, histórico e geográfico e reintegram-se em redes funcionais ou em colagens de imagens, resultando um espaço de fluxos que substitui o espaço de lugares. Passado, presente e futuro podem ser programados para interagir entre si na mesma mensagem. O espaço de fluxos e o tempo intemporal são as bases fundamentais de uma nova cultura que transcende e inclui a diversidade dos sistemas de representação historicamente transmitidos: a cultura da virtualidade real. Esse modelo de localização baseado no espaço de fluxos tem como elemento-chave os “meios de inovação”<sup>5</sup>. A capacidade de sinergia é o que define a especificidade de um meio de inovação, ou seja, o valor agregado resultante não dos efeitos cumulativos dos elementos presentes no meio, mas de sua interação. Assim, o novo espaço é organizado em torno de fluxos de informação. A ênfase na interatividade entre lugares rompe os padrões espaciais de comportamento em uma rede fluída de intercâmbios que forma a base para o surgimento do espaço de fluxos. O espaço de fluxos é uma nova forma espacial característica das práticas sociais que dominam e moldam a sociedade em rede. Desse modo, o espaço de fluxos “é a organização material das prá-

ticas sociais de tempo compartilhado que funcionam por meio de fluxo" (CASTELLS, 1999, p. 436).

O tempo, de acordo com Castells (1999), na natureza como na sociedade, parece ser específico a um determinado contexto: o tempo é local. Tendo como foco a estrutura social emergente, o autor diz que "a mente da atualidade é a mente que nega o tempo" e que esse novo "sistema temporal" está relacionado ao desenvolvimento das tecnologias de comunicação. O tempo linear, irreversível, mensurável e previsível está sendo fragmentado na sociedade em rede.

A transformação é mais profunda: é a mistura de tempos para criar um universo eterno que não se expande sozinho, mas que se mantém por si só, não cíclico, mas aleatório, não recursivo, mas incurso: tempo intemporal, utilizando a tecnologia para fugir dos contextos de sua existência e para apropriar, de maneira seletiva, qualquer valor que cada contexto possa oferecer ao presente eterno (CASTELLS, 1999, p. 460).

O que Castells (1999) coloca pode ser evidenciado na percepção de um dos sujeitos sobre a sua relação com esse novo tempo e espaço:

*Ao realizar diversas leituras sobre Comunidades Virtuais, passei a estruturar diversos questionamentos sobre o que tenho vivido em Comunidade Virtual, quais os conflitos instaurados? Acredito que a própria utilização do AVA que leva a ressignificar nosso modo de interagir e comunicar causou em mim o maior desequilíbrio, o mesmo aconteceu nos fóruns sobre Vigotsky e sobre o Fazer e Compreender. Hoje recebi um e-mail da Dani sobre Acoplamento estrutural e passamos a discutir. Percebi que o conflito da comunidade Realidade Virtual, durante a minha participação, ocorreu somente com o planejamento, pois estávamos coordenando os pensamentos. En-*

*tão passei a pensar na construção da autonomia e percebi o quanto tive que aprender sobre o meu aprender, até chegar ao ponto de escrever este diário e comunicar meus pensamentos, assim como realizar o exercício de reflexionamento com relação ao que escrevi no meu texto da disciplina anterior, percebendo que o espaço de fluxo da comunidade anterior esta sendo utilizado para esta comunidade também, foram inúmeras vezes que recorri ao que foi construído anteriormente para compreender o que está sendo construído atualmente, rompendo a linearidade muitas vezes imposta em aulas tradicionais. Também percebi o quanto era importante para mim que a colega Elaine compreendesse o que estava sendo discutido e agora o mesmo acontece com a colega Dani, o desenvolvimento delas significa o desenvolvimento do grupo e conseqüentemente o meu desenvolvimento. Percebi também que a quebra da hierarquia, oportunizada pela Professora, fez com que eu me portasse como sujeito ativo desse processo e principalmente responsável para que a aprendizagem ocorresse.*

O tempo intemporal segundo Castells (1999), é somente uma forma dominante emergente do tempo social na sociedade em rede porque o espaço de fluxos não anula a existência de lugares. A sociedade em rede é caracterizada pela ruptura do ritmo biológico ou social associado ao conceito de um ciclo de vida. A cultura da virtualidade real associada a um sistema multimídia eletronicamente integrado auxilia na transformação do tempo em nossa sociedade segundo duas formas: simultaneidade e intemporalidade. Nesse novo contexto, a ordenação dos eventos significativos perde seu ritmo cronológico interno e fica organizada em seqüências temporais condicionadas ao contexto social de sua utilização. Assim, é ao mesmo tempo uma cultura do eterno e do efêmero. O tempo eterno/efêmero da nova cultura

transcende qualquer seqüência específica e adapta-se à dinâmica da sociedade em rede, possibilitando interações individuais e representações coletivas formando um panorama mental atemporal.

Desse modo, podemos perceber que esses novos meios, com os quais interagimos, são de outra natureza, de forma que as metodologias anteriormente adotadas não dão conta de explorar o potencial que oferecem. Portanto, novas metodologias precisam surgir, levando em conta a potencialização do processo de interação possibilitados pelas TDs.

## **6. Ambientes virtuais de aprendizagem, comunidades virtuais de aprendizagem e mundos virtuais**

### **6.1 Comunidades virtuais**

Comunidades virtuais são redes eletrônicas de comunicação interativa autodefinida, organizada em torno de um interesse ou finalidade compartilhados. Esse novo sistema de comunicação pode abarcar e integrar diferentes formas de expressão, bem como a diversidade de interesses, valores e imaginações, inclusive a expressão de conflitos. Isso tudo devido à sua diversificação, multimodalidade e versatilidade. O desenvolvimento de comunidades virtuais se apóia na interconexão, se constitui por meio de contatos e interações de todos os tipos. Segundo Lévy (1999) e Palloff e Pratt (1999), comunidades virtuais são formadas a partir de afinidades de interesses, de conhecimentos, de projetos mútuos e valores

de troca, estabelecidos num processo de cooperação<sup>6</sup>. Uma comunidade virtual é um coletivo mais ou menos permanente dependendo dos interesses dos participantes, que se organiza por meio de ferramentas oferecidas por um novo meio. As comunidades se alimentam do fluxo, das interações, das inquietações, das relações humanas desterritorializadas, transversais, livres.

Lévy (1999) coloca que nessas comunidades virtuais de aprendizagem, as relações on-line estão muito longe de serem frias, elas não excluem as emoções fortes. A responsabilidade individual, a opinião pública e seu julgamento aparecem fortemente no ciberespaço. No entanto, a comunicação via redes de computadores é um complemento ou um adicional e não irá de forma alguma substituir os encontros físicos. Na verdade, as relações entre antigos e novos dispositivos de comunicação não podem ser pensadas em termos de substituição. Nas comunidades virtuais as emoções são expressas nos textos produzidos pelos participantes, de forma que a afetividade está presente nas interações virtuais e é possibilitada por meio do uso de ambientes virtuais de aprendizagem para a formação de comunidades. Essa afetividade, que é construída e representada pela linguagem escrita, existe e se desenvolve no virtual. É uma afetividade que se constitui na presença virtual.

Entre os participantes das comunidades virtuais também se desenvolve uma forte moral social, um conjunto de leis não escritas, que governam suas relações. A moral implícita é em geral a da reciprocidade, ou seja, se aprendemos algo lendo as



trocas de mensagens, é preciso também expressar o conhecimento que temos quando uma situação problema ou questionamento for formulado. A total liberdade de opinião é conferida igualmente a todos os participantes, sendo que as regras que regulam as interações são construídas na coletividade. Isso se opõe fortemente a qualquer tipo de censura e possibilita a exploração de novas formas de opinião pública.

Podemos estabelecer relações com o que diz Piaget sobre os dados psicológicos e os fins da educação moral, quando fala que é necessário um espírito de cooperação tal que cada um compreenda todos os outros. Isso se refere a uma solidariedade interna que não elimine os pontos de vista particulares, mas coloque-os em reciprocidade e realize a unidade na diversidade. O trabalho em grupo apresenta vantagens do ponto de vista da própria formação do pensamento, pois a atividade pessoal se desenvolve livremente numa atmosfera de controle mútuo e de reciprocidade. Isso pode ser evidenciado no registro abaixo:

*exploramos o programa Active World. Encontrei dificuldade inicialmente porque não percebia a proposta do trabalho, construir um mundo... A utilização do programa é bastante complexa e para aprender será necessário bastante autonomia. Contudo estou inserida em uma comunidade que vai orientar a construção de um mundo específico, atendendo as necessidades e os objetivos dos membros da comunidade. Já recebi e-mail de uma aluna oferecendo-se para ajudar e aceitando sugestões.*

A presença de conflitos é parte integrante da vida de uma comunidade virtual, principalmente quando um dos participantes infringe as regras acordadas, conforme evidenciado a seguir:

*Hoje fiquei meio decepcionada, pois entrei no mundo para continuar florindo nosso ambiente central, mas me deparei com um mundo sem a praça, sem as floreiras que haviam sido colocadas, enfim, todo modificado. Enviei um e-mail para a galera, continuei me comunicando no chat e no fórum, mas são poucos retornos. Sugeri que esquematizássemos um projeto, pois nosso trabalho inicial foi desconfigurado. Qualquer um está conseguindo modificar e até remover aquilo que outra pessoa faz, o que acaba gerando alguns "conflitos", no sentido de que se perde a noção daquilo que estaríamos dando andamento. O mundo estava ficando tão bonitinho, agora está uma confusão. Tem de tudo um pouco, num ambiente que não comporta tais objetos. Televisão na rua, além de outros objetos que não apreciei. Não está ficando coerente. É necessário organizarmos em conjunto nossas próximas ações, pois assim acaba sendo tempo desperdiçado.*

Por outro lado, constroem-se afinidades, parcerias e alianças intelectuais, sentimentos de amizade e outros que se desenvolvem nos grupos de interação da mesma forma como acontece entre pessoas que se encontram fisicamente para conversar. A personalidade de cada participante se revela por meio do estilo de escrita, competências, tomadas de posição, evidenciadas nas relações humanas presentes nas interações. Também dessa forma, as comunidades não estão livres de manipulações e enganações, assim como em qualquer outro espaço de interação social.

Uma comunidade que sustenta uma rede ativa de comunicação aprenderá com seus próprios erros, pois serão difundidos por toda a rede e voltarão para a sua origem ao longo de laços de realimentação. Devido a isso, a comunidade tem a possibilidade de corrigir seus erros, se auto-regulando e auto-organizando.

## 6.2 Ambientes virtuais de aprendizagem

Segundo Schlemmer (2002), Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Ambientes de Aprendizagem Online, Sistemas Gerenciadores de Educação a Distância, Software de Aprendizagem Colaborativa são denominações utilizadas para softwares desenvolvidos para o gerenciamento da aprendizagem via Web. São sistemas que sintetizam a funcionalidade de software para Comunicação Mediada por Computador – CMC (síncrona e assíncrona) e métodos de disponibilização de material de apoio para cursos online. Muitos desses sistemas reproduzem a sala de aula presencial física para o meio online, outros buscam além de simplesmente reproduzir ambientes educacionais existentes para um novo meio, usar a tecnologia para propiciar aos aprendizes novas ferramentas que promovam a aprendizagem. Esses últimos procuram suportar uma grande e variada gama de estilos de aprendizagem e objetivos, encorajando a colaboração, a aprendizagem baseada em pesquisa, além de promover compartilhamento e re-uso dos recursos.

Esses sistemas apresentam um conjunto de características que o definem, disponibilizando ferramentas que podem potencializar processos de interação, de colaboração e de cooperação. No entanto, muitos se restringem a apresentação de conteúdos e proposição de tarefas/exercícios/testes/provas já organizados e sistematizados anteriormente pelo professor. Em muitos deles a cooperação serve somente como técnica para motivar o aluno a executar o que já foi previamente definido preparado

e apresentado pelo tutor, sendo esse o aspecto principal em detrimento da aprendizagem cooperativa, resultante de um processo de interação que propicia ao aluno autoria e autonomia<sup>7</sup> no seu processo de aprendizagem.

### Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA

O AVA da UNISINOS foi desenvolvido a partir de um Projeto Pedagógico Comunicacional - PPC que tem como pressupostos filosófico e institucional o Humanismo Social-Cristão, expresso na Pedagogia Inaciana; como pressuposto epistemológico, a concepção interacionista-construtivista-sistêmica; como pressupostos pedagógicos, a dialogicidade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade<sup>8</sup>. Trata-se de um ambiente virtual de aprendizagem que possibilita a criação de comunidades e micro-comunidades, ou seja, sub-sistemas que se inter-relacionam e são interdependentes, formando sistemas no qual o todo é maior que a soma das partes. Isso expressa a concepção sistêmica, onde o conhecimento é visto como um todo integrado, sendo que as propriedades fundamentais se originam das relações entre as partes formando uma rede. Essas comunidades são formadas a partir de interesses em comum, em que o sujeito é o centro do processo de aprendizagem e em interação com os objetos de conhecimento e demais sujeitos constrói conhecimentos. Isso expressa a concepção interacionista-construtivista, pois reconhece que sujeito e objeto de conhecimento são organismos vivos, ativos, abertos, em constante troca com o meio ambiente através de processos interativos indissoc-

ciáveis e modificadores das relações, a partir das quais os sujeitos em relação modificam-se entre si, compreendendo o conhecimento como um processo em permanente construção. Assim, o AVA apresenta níveis de complexidade superiores relativos aos ambientes existentes no mercado.

A interface do AVA foi construída para possibilitar Interação Mútua<sup>9</sup> e se constitui a partir de diferentes funcionalidades agru-

padas em Tutorial; Informações; Serviços – agenda, virtualteca, glossário, FAQ, contato, histórico quantitativo, histórico qualitativo; Comunicação – mural, fórum, correio, chat; Webfólio Coletivo – orientações, avaliação, desafios, casos, problemas, projetos, oficinas, arquivos; e Webfólio individual - apresente-se, diário, arquivos. A figura abaixo representa essa interface. O uso do AVA é assim evidenciado pelos sujeitos:



Figura 2: Interface do AVA

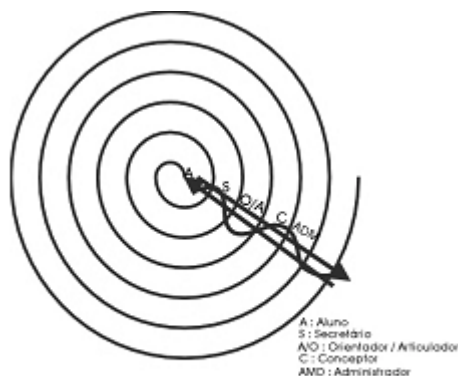
*Novas ferramentas do AVA foram-me apresentadas, como por exemplo o espaço para a disponibilização de vídeos. Não fazia idéia da quantidade de ferramentas disponíveis e as suas potencialidades para a área educacional. Realmente o ambiente propicia o desenvolvimento de uma prática pedagógica construtivista, porém um fator fundamental para que a aprendizagem realmente aconteça é a autonomia do aluno durante o uso de tais ferramentas e a interação com os demais sujeitos participantes da*

*comunidade. O ambiente vem me desestruturando em relação a esta nova forma de aprendizagem... Durante as provocações levantadas no fórum, começo a perceber como existem relações nas falas de muitos autores, como no caso das contribuições de Levy em relação ao ciberespaço e as questões relacionadas com o espaço de fluxos, tratado por Castells. Vejo como é necessário refletir e interpretar as idéias dos autores, para poder argumentar e socializar tais leituras com os demais participantes*

*através do fórum de discussão, que conseqüentemente, permite a modificação do sujeito (no sentido de crescimento em relação a aprendizagem). O fórum permite me expor de maneira escrita, o que tem facilitado a organização do meu pensamento.*

*Quero deixar registrado aqui que percebo alguns avanços em relação a utilização de algumas ferramentas proporcionadas pelo AVA, no qual eu ainda não havia utilizado e nem percebido a importância das mesmas. Através do seminário com a professora, tenho me dado conta da importância da utilização de tais ferramentas para organização e a relação das informações, afim de que se possa visualizar o desenvolvimento da própria aprendizagem. A participação e a interação no fórum também tem permitido construir conhecimento.*

Fundamentado nos pressupostos citados anteriormente, o desenho do AVA propicia e incentiva o desenvolvimento de metodologias que visam à construção de uma rede de convivência, de expressão de solidariedade, na qual participam os diferentes atores (aluno, secretário, orientador/articulador, conceptor e administrador). Trata-se de descobrirmos novas formas de vivermos juntos nas dimensões simbólicas, funcionais e cognitivas, sustentadas por relações de autonomia e cooperação. A figura a seguir representa a espiral do conhecimento, na qual a aprendizagem se dá num sistema aberto e contínuo ao desenvolvimento de estruturas superiores, originadas a partir das descobertas e possibilidades surgidas no processo de interações ocorrido entre os diferentes níveis de atores. Procura resumir a idéia de uma comunidade em desenvolvimento espiral voltada para a abertura de possíveis e a novidade<sup>10</sup>.



**Figura 3: Espiral do conhecimento**  
(SCHLEMMER, Eliane, 2002, p. 300)

Nesse sentido, a metodologia para utilização do AVA é baseada no pressuposto da atividade cooperativa, que possibilita um processo de ação-reflexão continuados dos sujeitos da aprendizagem. Inclui e incentiva o trabalho interdisciplinar e transdisciplinar, oportunizando o desenvolvimento do pensamento e da autonomia por meio de trocas intelectuais, sociais, culturais e políticas, e favorece a tomada de consciência da aprendizagem. Implica, ainda, um projeto comunicacional descentrado e mediado em praticamente todas as funções interativas possíveis no espaço do ambiente. Os professores além de serem especialistas, têm a função de orientador, de articulador e de problematizador. Isso implica participação, fomento à discussão, acompanhamento e análise da construção do conhecimento por meio da participação coletiva e individualizada<sup>11</sup>. O registro abaixo evidencia a percepção de um dos sujeitos sobre a função do professor.

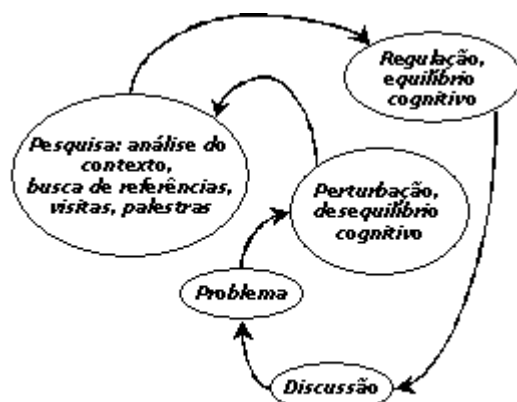
*Percebo o quanto é importante o processo de intervenção como forma de mediação pedagógica do professor orientador de uma comunidade virtual de aprendizagem, pois tal processo leva o sujeito ao*

*desequilíbrio, gerando novas necessidades. E, quando uma necessidade é gerada, o sujeito busca as novas possibilidades de ação até atingir o estado de equilíbrio e satisfazer a sua necessidade. Hoje, me sinto assim, teorizando Piaget, compreendendo-o melhor através da experiência como aluno, sujeito do processo de aprendizagem.*

Dessa forma, as possibilidades existentes no AVA provocam um repensar das práticas pedagógicas atuais e incentiva o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras. Entre elas, podemos citar a metodologia de Projetos de Aprendizagem e Identificação e Resolução de Problemas Orientada ao Processo. Nessas propostas metodológicas é fundamental a mediação pedagógica do professor e a possibilidade de interação entre os atores envolvidos. São essas premissas que fazem a diferença na qualidade de um processo educacional, no qual se prioriza a aprendizagem e a cooperação. Durante a aprendizagem é necessário um processo de reflexão do próprio sujeito sobre sua ação. O que muitas vezes ocorre é a imposição de uma única lógica responsável por transmitir o conhecimento, ao invés de propiciar o desenvolvimento lógico de cada um, o qual possibilitaria ao sujeito reconstruir conceitos, estabelecer relações, entender seu próprio processo de aprendizagem, melhorando sua auto-estima. Essa preocupação é expressa por Papert (1994 apud SCHLEMMER, 2002), quando refere que a melhor aprendizagem ocorre quando o aprendiz assume o comando.

Tanto nos projetos de aprendizagem, quanto na identificação e resolução de problemas, a construção do conhecimento ocorre a partir das interações que são signifi-

cadas pelo sujeito a partir das relações que ele estabelece entre a nova informação e o conhecimento que possui, ocorrendo dessa forma a aprendizagem. Assim, podemos dizer que a aprendizagem possui uma dimensão que é social, a qual se relaciona as trocas, a colaboração a cooperação; e uma dimensão individual, que se relaciona a significação e sistematização individual, conforme pode ser visto na figura a seguir.



**Figura 4:** Processo de aprendizagem (SCHLEMMER et al., 2002)

Projetos de aprendizagem e identificação e resolução de problemas podem ser viabilizados por meio do uso de ambientes tecnológicos baseados da web, que permitam a constituição de comunidades virtuais de aprendizagem. Essas comunidades podem ser formadas por orientadores/articuladores e estudantes, caracterizando-se num espaço para partilhar recursos materiais e informações que ambos possuem. Assim, os orientadores/articuladores também aprendem, ao mesmo tempo em que os estudantes atualizam continuamente tanto seus saberes “disciplinares”, ou seja,

na disciplina em que são especialistas, como desenvolvem e transformam suas práticas pedagógicas. Um dos sujeitos assim se expressam sobre o desenvolvimento do projeto:

*Através da apresentação do andamento do projeto do seminário, percebo o quanto é importante a contribuição dos colegas para a melhoria do projeto em desenvolvimento. A partir desta socialização me sinto mais segura para prosseguir com a elaboração do esquema de sumário e iniciar a construção teórica do artigo que pretendo escrever. O compartilhamento de idéias é essencial para crescermos em equipe. Quanto ao uso da ferramenta projeto, do AVA, a cada semana que passa, fica mais fácil compreendê-la...*

### 6.3 Mundos Virtuais - Avatar (Telepresença)

Poderíamos dizer que mundos virtuais são mundos paralelos ao mundo físico? Ou seria melhor dizer que são representações a partir dos mundos que conhecemos e/ou imaginamos, sendo assim, mundos de outra natureza?

um mundo virtual, no sentido amplo, é um universo de possíveis, calculáveis a partir de um modelo digital. Ao interagir com o mundo virtual, os usuários o exploram e o atualizam simultaneamente. Quando as interações podem enriquecer ou modificar o modelo, o mundo virtual torna-se um vetor de inteligência e criação coletiva (LEVY, 1999, p. 75).

Tecnicamente, um Mundo Virtual é um cenário dinâmico, com representação em três dimensões – 3D, modelado computacionalmente por meio de técnicas de computação gráfica e usado para representar a parte visual de um sistema de realidade

virtual. Esses ambientes são projetados por meio de ferramentas específicas, sendo que a mais popular é a linguagem de programação VRML (Virtual Reality Modeling Language). Esse tipo de “realidade” está se popularizando e pode ser facilmente experimentada por usuários que navegam na Internet, pois já existem vários sites nos quais o sujeito pode experimentar a sensação de estar num Mundo Virtual em 3D e também vários softwares que possibilitam a construção desses mundos de forma razoavelmente simples, sem que haja necessidade de saber programar em VRML.

Um mundo virtual pode representar de forma semelhante ou fielmente o mundo físico, ou ser uma criação muito diferente, desenvolvido a partir de representações espaciais imaginárias, simulando espaços não-físicos, lugares para convivência virtual, com leis próprias, nos quais podemos usar todo o poder da nossa imaginação e criatividade.

Uma das características fundamentais dos mundos virtuais é o fato de serem sistemas dinâmicos, ou seja, os cenários se modificam em tempo real à medida que os usuários vão interagindo com o ambiente. Essa interação pode ocorrer em menor ou maior grau dependendo da forma de interface adotada, pois os mundos além se constituírem por cenários dinâmicos, podem ser povoados tanto por humanos, representados por meio de avatares os quais realizam ações e se comunicam, quanto por agentes comunicativos<sup>12</sup>.

## **AWSINOS: a criação de um mundo de aprendizagens**

A construção do AWSINOS faz parte da pesquisa “Construção de Mundos Virtuais para Capacitação Continuada a Distância”. Segundo Schlemmer et al. (2004), o AWSINOS é um mundo virtual no qual os sujeitos são autores, convocados a experimentar o processo de aprendizagem em ação, na construção do conhecimento de forma colaborativa e cooperativa, onde a autonomia é o pano de fundo que movimenta a construção do mundo.

Para construir o AWSINOS houve a realização de um planejamento, delineando a proposta e contemplando os interesses dos sujeitos-participantes da pesquisa. Ficou estabelecido que o mundo seria construído a partir da temática “Contos” para ser trabalhado na educação infantil e no ensino fundamental. No ensino médio e superior poderia ser utilizado no sentido de que os estudantes pudessem auxiliar na ampliação do mundo que está sendo construído. Durante o processo de exploração e construção do mundo, fez-se necessário um trabalho cooperativo entre os sujeitos, incluindo desde revelação das descobertas individuais até parceria no planejamento e execução da proposta, envolvendo diferentes áreas de conhecimento, nas quais os sujeitos concentram sua especialidade. Portanto, realizando um trabalho cooperativo a pedagogia pôde articular suas intenções no bairro temático, a arquitetura auxiliou na “organização arquitetônica” no espaço e na indicação de objetos a serem utilizados. Ao descobrir “como fazer” as informações foram compar-

tilhadas, possibilitando ao grupo apropriar-se e avançar na construção. Um dos sujeitos assim se manifesta sobre o processo:

*Bem, estamos agora com um planejamento do mundo que pretendemos desenvolver, permitindo uma maior organização das idéias para a sua construção. Ainda me sentindo perdida em relação a exploração e movimentação espacial. Percebo cada vez mais a necessidade de compartilhar conhecimentos com outras áreas, principalmente com a arquitetura, que é a partir dessa área de conhecimento é que começa a surgir as principais bases do planejamento arquitetônico. Hoje, especificamente trocamos algumas informações sobre as texturas de algumas avenidas, além da entrada do mundo e da definição da localização cardinal (norte, sul, leste, oeste) que poderá estar disponível na entrada do mundo, permitindo e facilitando a localização dos bairros. Tive um grande progresso: consegui buscar objetos em outros mundos e inserir em um dos bairros propostos, através da cópia da descrição das propriedades dos objetos.*

O AWSINOS, conforme figura abaixo, está em construção. Atualmente o sujeito entra na Praça Central, seguindo pelo ambiente pode ver ruas, flores, árvores, e outdoors indicando os bairros que compõem o mundo de contos: contos diversos, contos de ficção, contos de terror, contos da mitologia, a galeria da história da criação do AWSINOS, um painel com filmes e sites linkados e um espaço reservado para a criação livre, por alunos da disciplina do Computador na Sociedade e na Empresa, do Curso de Ciência da Computação e da Informática e por alunos das disciplinas de Educação e Múltiplos Meios do Curso de Pedagogia. Nesses bairros possuem diferentes e diversos objetos que caracterizam cada um dos espaços. Há também uma área de lazer com jogos e piscina, entre outros. A seguir um dos sujeitos evidencia esse processo de construção.



**Figura 5:** Mundo Virtual AWSINOS

*Hoje trabalhei inicialmente sozinha, na verdade terminei a galeria que eu e a Dani iniciamos. Após trabalhei no bairro do terror, onde iniciei a construção de um prédio inacabado, a Carine sugeriu algumas estampas de paredes e me mostrou as variações da mesma. Logo chegaram as colegas da Carine do curso de arquitetura onde fizemos uma breve apresentação do projeto e do mundo virtual. Foi importante retomar as idéias porque foi possível perceber como precisamos do outro na construção. As trocas sobre o conhecimento técnico, o planejamento, a construção da galeria e etc. Após as alunas do curso de arquitetura decidiram iniciar o bairro ficção, então eu também fui para lá a fim de participar das trocas, como não utilizamos o chat a comunicação não se efetivou. Percebi que a Carine trocou bastante com elas, talvez pela proximidade da área de conhecimento em que atuam*

O processo de aproximação dos sujeitos com o Mundo nos remete a discutir os seguintes aspectos surgidos durante a pesquisa: sensações experimentadas ao interagir num mundo virtual, bem como as relações estabelecidas, aprendizagens propi-

ciadas na construção dos mundos, habilidades e competências necessárias para interagir e utilizar mundos virtuais nas práticas didático-pedagógicas, possibilidades dos mundos serem utilizados em processos educacionais para contribuir na aprendizagem<sup>13</sup>.

Na construção do AWSINOS, percebemos que por meio da participação ativa os sujeitos vivenciam o processo de aprendizagem, resultando em aprendizagem significativa; realizam trocas síncronas e assíncronas e também experimentam a telepresença, via avatar, permitindo atuar e cooperarem, construindo subsídios teóricos e técnicos para compreender como se dá o uso dessa tecnologia em processos educacionais, planejando a construção do mundo para este fim, conforme evidenciado no registro abaixo:

*Esta semana nos encontramos a fim de que pudéssemos replanejar alguns espaços que até então*



*estavam sendo construídos sem dar a caracterização ideal para os mesmos. Foi quando percebi, que até então não tínhamos claro o objetivo da construção do mundo, ou seja, durante a nossa conversa surgiu a questão: para quem e com que objetivo estamos criando um mundo com bairros distintos? Para crianças? Alunos de escola? De que idade? Qual é a aprendizagem que as mesmas estariam desenvolvendo ao entrar no mundo? Bem, foi pensando nisto que conseguimos dar prosseguimento ao planejamento do mesmo. Nós mesmos criamos as respostas para as nossas próprias perguntas. A reflexão constante sobre as ações é que tem nos levado a compreensão dos fatos.*

Na construção de um mundo virtual se aprende de forma lúdica, pode ser uma aventura, uma brincadeira, um "faz-de-conta", no qual adultos constroem aprendizagens ao "virtualizar" um mundo com suas intenções e implicações, construindo e reconstruindo saberes, interagindo e cooperando. Isso é evidenciado pelos sujeitos conforme a seguir:

*Hoje a experiência no Active World foi muito significativa, atrativa e emocionante. Significativa porque o progresso obtido foi imenso. Conseguimos iniciar a construção de mundos. Já sabíamos, devido às leituras realizadas sobre o Active e as experimentações feitas no programa, que só poderíamos construir algo tendo um objeto inicial para clonar e mudar as suas características. Conseguimos listas imensas de códigos de objetos, texturas, cores e outros, mas não sabíamos onde encaixar aqueles números. Foi hoje, ao refletirmos sobre onde mudar, como mudar, que abri a janela das propriedades do objeto - que era uma rua - e vi que a extensão do nome do objeto coincidia com a extensão dos objetos dos quais tínhamos os códigos. Experimentei trocar e... A rua virou uma parede de água. Daí para diante, não paramos mais (a professora, a colega Marina e eu). A experiência foi muito atrativa, pois conseguir começar a construir foi um maravilhoso convite a não parar mais. Foi emocionante porque a alegria de sairmos da estaca zero foi imensa. Esta tarde foi*

*extremamente proveitosa! Hoje eu coloquei flores e plantas em nossa praça. Também comecei a iluminá-la. Brinquei com prédios, inserindo uma pirâmide sem saída. Tentei fazer uma abertura, mas não deu. Comecei a construir um prédio, mas ficou muito medieval, então retirei-o. A experiência está sendo 10.*

*Hoje também aconteceu algo engraçado, pois eu estava aqui trabalhando no AWSINOS e apareceu uma colega. Ela olhou para a tela do computador e disse "O que tu tá fazendo? Isso é hora de brincar?". Brincar??? Achei engraçada sua concepção, pois como as imagens são em 3D, a aparência é a de "um jogo" ou semelhante, achou que eu estava brincando.*

O diálogo entre homem-máquina altera os processos educacionais em função das imprevisibilidades e indefinições que nascem das interações do corpo com as tecnologias. Essa interação do sujeito com o espaço cibernético o afeta, principalmente na sua relação com o conhecimento, o que tem acelerado mudanças em todos os setores da sociedade. Na educação, no momento em que os espaços de aprendizagem são expandidos, possibilitando a democratização da informação, a qual agora pode assumir uma representação em 3D, faz com que nos preocupemos também com o chamado "corpo tecnologizado". Segundo Levy (1999), os mundos virtuais, por exemplo, colocam em novas bases os problemas do laço social, a hominização, o processo de surgimento do gênero humano acelera-se de forma brutal. Assim, no processo de criação tecnológica e utilização desses recursos em processos educacionais é fundamental pensarmos no tipo de interação que essas TDs possibilitam, pois é sabido que a chave do processo de aprendizagem está na interação do sujeito. Os sujeitos assim se expressam sobre a experiência:

*Hoje foi o meu primeiro contato com Eduverse. Foi muito engraçado! Percebo a grande dificuldade em me situar no mundo AWSINOS. Estou em fase exploratória do mundo. A localização espacial dentro dele é muito complicada, uma vez que não existe linearidade. Comecei a duplicar objetos e conhecer algumas propriedades do mesmo. Com a ajuda das colegas, acredito que poderei começar entender um pouco mais sobre a construção de mundos virtuais.*

*Confesso que estou me sentindo bem mais a vontade durante a construção do mundo. Quanto a localização espacial, agora está bem melhor... Talvez, porque a entrada principal, agora, esteja indicando a denominação dos bairros, facilitando a entrada para as demais partes do mundo. A busca e a inserção de novos objetos também tem facilitado a construção. Estou me sentindo um pouco mais solta e começo a compreender o processo de aprendizagem de maneira mais segura. Sinto que com o planejamento do mundo, a construção tende a evoluir, assim como as interações entre todos nós, participantes da pesquisa. A cada dia, novas aprendizagens ocorrem...*

*Hoje eu e a professora viemos para o laboratório a fim de darmos continuidade à construção do mundo. Eu reorganizei a praça, que estava literalmente destruída. Agora está muito mais apresentável e convidativa. Muito bonita!!! Falta colocar flores nos cantos de uma das ruas também, pois já coloquei em três delas até o momento. Organizei os canteiros, a iluminação, acrescentei árvores. Muito legal! Descobri que dá para atravessar as coisas, como passar no meio do canteiro, estando de costas, no modo de visão que muda a câmara, ou seja, me vendo. De frente para o objeto não dá. Olhando na primeira pessoa também não, mas de costas dá. A visão 3D se modifica. Os objetos parecem folhas de papel, e aí surgem espaços entre os quais é possível passar. Gostei!!!! Quando eu pulo, faço alguma expressão, gostaria de me ver, mas não consigo. Quería ver meu rosto. Estes dias dei meia volta, fiz os movimentos e pude ver minha expressão, mas hoje não. Não lembro o que eu havia feito de diferente. Na verdade, acho que nada, mas o fato é que o resultado não foi o mesmo. Ah! Gostaria de registrar outra impressão: em todos os programas de*

*computador, precisamos salvar nossas informações, registros, etc, por isso, creio eu, sempre tenho a impressão de que preciso salvar as alterações que fiz no mundo. As vezes quero "desfazer" e/ou "refazer", como se estivesse em outro software. Também já me peguei tentando utilizar "control C" para copiar o objeto, "control V" para colar, ...*

Silva (1999 apud AIRES e ERN, 2002) diz que há algumas singularidades ou prerrogativas que possibilitam dizer que um produto, uma comunicação, um equipamento, uma obra são interativos, qual seja se estiverem imbuídos de uma concepção que contemple "complexidade, multiplicidade, não-linearidade, bidirecionalidade, potencialidade, permutabilidade (princípio combinatório), imprevisibilidade etc, permitindo ao usuário a liberdade de participação, de intervenção" (SILVA, 1999, p. 132 apud AIRES e ERN, 2002, p. 81). Ainda segundo Primo (1999), um sistema interativo deve dar total autonomia ao usuário. Segundo ele os sistemas que apresentam "interação mútua" se interaceiam virtualmente, de forma que uma interface totalmente interativa é aquela que trabalha na virtualidade, possibilitando a ocorrência da problemática e viabilizando atualizações. Quanto mais uma interface permitir interatividade, mais contribuirá para a construção do conhecimento.

## **7 Considerações finais**

Sabemos que toda e qualquer criação/desenvolvimento de ferramenta tecnológica nunca é neutra, pois sempre haverá pressupostos, concepções, intenções por parte de quem as desenvolve, as quais se refletirão na forma/conteúdo da ferramenta em

questão. Podemos como exemplo citar: as simulações, as quais são criadas com objetivos específicos, para que os sujeitos que as utilizam desenvolvam determinadas competências; os CBTs, WBTs e WBIs desenvolvidos com a finalidade de “treinar” os sujeitos em um determinado domínio do conhecimento; as linguagens de programação – que possibilitam aos programadores criar aplicações específicas para os mais variados domínios da sociedade; os software aplicativos entre outros. Dessa forma, o AWSINOS e o AVA também têm as suas intencionalidades, quais sejam a de provocar desequilíbrio no sistema de significação dos sujeitos com relação a crença de como se dá o processo de aquisição do conhecimento, visto que apresentam diversas ferramentas que servem como suporte a interação (comunicação), outras que suportam o trabalho coletivo (webfólio coletivo), podendo auxiliar, dependendo da mediação pedagógica, no desenvolvimento do respeito mútuo, solidariedade interna, colaboração e cooperação e outras ainda em que o sujeito registra suas aprendizagens e sentimentos (webfólio individual), auxiliando na tomada de consciência e no processo de meta-cognição, sem falar na ferramenta de avaliação, a qual incentiva um novo olhar, no sentido de uma avaliação qualitativa.

Assim, o AVA e o AWSINOS são criações tecnológicas com um recorte epistemológico e teórico definido, suficientemente robusto e apropriado para provocar, por meio do seu desenho, processos de desequilíbrio cognitivo, tomada de consciência e meta-cognição, impulsionando o rompimento de

paradigma quanto às atitudes em relação ao processo de conhecer. É importante considerar que a proposta interacionista é aberta a estruturas diferenciadas surgidas a partir de um processo dialógico, e desta forma inclui, chama a discussão. Também é importante chamar a atenção para o fato de que estar trabalhando num recorte epistemológico assumido não caracteriza determinismo tecnológico, pois “pensar um dispositivo na perspectiva interacionista-constructivista-sistêmica é situar objetos e possibilidades de interação que levem a desequilíbrios permanentes entre os interagentes, e que propicie a construção dos instrumentos de reequilíbrio. Na perspectiva das comunidades virtuais de aprendizagem, estas estruturas podem ser vistas como resultantes da construção coletiva, auto-regulada (em ritmos, regulações e operação) pelas condutas dos atores, buscando coordenações gerais entre as várias ações individuais, abertas às transformações necessárias frente a novos objetos do mundo natural e social” (SCHLEMMER et al., 2001, p. 6). Dessa forma, acredito que as características de uma criação tecnológica podem influenciar positivamente as interações nela realizadas, culminando com a construção de uma rede de convivência, de expressão de solidariedade. Isso é evidenciado por diferentes usuários do AVA e também pelos construtores do AWSINOS em registros realizados nos diários de suas comunidades, os quais estão disponíveis nas mesmas.

Assim, ao utilizar as TDs no processo educacional, é essencial identificarmos as

concepções que fundamentam o desenvolvimento das ferramentas que se pretende utilizar, tendo uma idéia clara das suas possibilidades e potencialidades, pois no uso que faremos dela estará explicitada a compreensão que temos do processo educativo num espaço que inclui essas tecnologias. É preciso saber identificar quais são as metodologias que nos permitem tirar o máximo de proveito das TDs em relação ao desenvolvimento humano, ou seja, elas precisam propiciar a constituição de redes de comunicação na qual as diferenças sejam respeitadas e valorizadas; os conhecimentos sejam compartilhados e construídos cooperativamente; a aprendizagem seja entendida como um processo ativo, construtivo, colaborativo, cooperativo e auto-regulador.

Penso que uma das formas de buscar uma maior compreensão sobre a aprendizagem com o uso das TDs consiste, além de realizarmos experimentos utilizando criações tecnológicas a partir de teorias e metodologias consagradas, num processo de auto-conhecimento com relação a como percebemos e representamos a nossa própria aprendizagem, e nesse caso, o pesquisador também se inclui, uma vez que também aprende com o uso das TDs e, a partir dessa relação, articulação, ter mais subsídios que possam auxiliar no desenvolvimento de novas TDs que possam potencializar os processos de aprendizagem. Acredito que dessa forma poderemos estar efetivamente contribuindo para qualificar e ampliar a produção de conhecimento na área.

## Notas

<sup>1</sup> Alunos do seminário "Aprendizagem com o uso das TDs" e do seminário "Comunidades Virtuais de Aprendizagem na Sociedade em Rede", do mestrado em Educação e participantes da pesquisa "Construção de Mundos Virtuais para a capacitação continuada a distância"

<sup>2</sup> Software de construção colaborativa para o gerenciamento da aprendizagem via web, disponibilizado gratuitamente para instituições educacionais (<http://www.unisinos.br/ava>). Hoje o AVA conta com cerca de 50 instituições usuárias-colaboradoras, entre elas instituições de ensino fundamental, ensino médio e ensino superior, de iniciativa privada, pública e não governamental, do Brasil e do exterior. O AVA está internacionalizado para a língua espanhola numa colaboração da Universidade Católica do Uruguai – UCU (<http://www.ucu.edu.uy>) e para a língua inglesa por colaboração do Lincoln Institute of Land Policy (<http://www.lincolninst.edu>) (<http://ava.lincolninst.edu:8080>)

<sup>3</sup> Ver <http://www.inf.unisinos.br/~graphit/unicidade/maria/>.

<sup>4</sup> Ver [http://www.activeworlds.com/edu/awedu\\_participants.asp](http://www.activeworlds.com/edu/awedu_participants.asp) e [http://www.activeworlds.com/edu/awedu\\_download.asp](http://www.activeworlds.com/edu/awedu_download.asp).

<sup>5</sup> Conjunto específico de relações de produção e gerenciamento com base em uma organização social que, de modo geral, compartilha uma cultura de trabalho e metas instrumentais, visando gerar novos conhecimentos, novos processos e novos produtos.

<sup>6</sup> A cooperação, segundo Piaget, é identificada como um processo em ação. Co-operação é operar em conjunto na ação; caracteriza-se pela coordenação de pontos de vista diferentes e pela existência de regras autônomas de condutas fundamentadas no respeito mútuo. Para que haja uma cooperação são necessárias as seguintes condições: existência de uma escala comum de valores; conservação da escala de valores e existência de uma reciprocidade na interação.

<sup>7</sup> Ser autônomo significa ser sujeito de sua própria educação. Um sujeito é autônomo quando é capaz de especificar as suas próprias leis, ou o que é adequado para ele. Diz-se que um sujeito tem mais autonomia quanto mais ele tem capacidade de re-

conhecer suas necessidades de estudo, formular objetivos para o estudo, selecionar conteúdos, organizar estratégias de estudo, buscar e utilizar os materiais necessários, assim como organizar, dirigir, controlar e avaliar o processo de aprendizagem. Dessa forma o sujeito deixa de ser objeto da condução, influxo, ascendência e coerção educacional, pois ele desenvolve uma forte determinação interna, ou auto-afirmação.

<sup>8</sup> Ver Schlemmer et al. (2001) e Schlemmer (2002).

<sup>9</sup> Ver Primo (1999 apud SCHLEMMER, 2002).

<sup>10</sup> Ver Schlemmer et al. (2001) e Schlemmer (2002).

<sup>11</sup> Schlemmer et al. (2001, loc.cit) e Schlemmer (2002, loc.cit).

<sup>12</sup> Ver Schlemmer, Borba, Bicca, Musse, Fagundes, Pezzini (2004).

<sup>13</sup> Ver Schlemmer, Backes, Andrioli, Duarte (2004).

## Referências

AIRES, Joanez A.; ERN, Edel. Os softwares educativos são interativos. *Informática na educação: teoria e prática*, Porto Alegre: UFRGS, Faculdade de Educação, Pós-Graduação em Informática na Educação, v. 5, n. 1, p. 79-87, maio 2002.

BECKER, Fernando. *Epistemologia do professor: o cotidiano da escola*. Petrópolis: Vozes, 1993.

CAPRA, Fritjof. *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2002.

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

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. *Building Learning Communities in Cyberspace - effective strategies for the online classroom*. São Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1999.

SCHLEMMER, Eliane. A representação do espaço cibernético pela criança, na utilização de um ambiente virtual. 1998. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS.

\_\_\_\_\_. *AVA: um ambiente de convivência interacionista sistêmico para comunidades virtuais na cultura da aprendizagem*. 2002. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS.

SCHLEMMER, Eliane et al. *Projeto Pedagógico Comunicacional do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA 2.0*. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, 2001.

\_\_\_\_\_. *Princípios e pressupostos norteadores para a construção de uma nova graduação*. São Leopoldo: UNISINOS, 2002.

SCHLEMMER, Eliane; BACKES, Luciana; ANDRIOLI, Aline; DUARTE, Carine Barcellos. AWSINOS: Construção de um Mundo Virtual. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE GRÁFICA DIGITAL – SIGRADI, 8., 2004, São Leopoldo. *Anais...* São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, 2004. CD-ROM.

SCHLEMMER, Eliane; BORBA, Marcelo Hernandes; BICCA, Felipe Maino; MUSSE, Soraia Raupp; FAGUNDES, Themis; PEZZINI, Anete Amorim. Mariá, um agente comunicativo. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE GRÁFICA DIGITAL – SIGRADI, 8., 2004, São Leopoldo. *Anais...* São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, 2004. CD-ROM.

**Recebido em 4 de março de 2005.**

**Aprovado para publicação em 6 de maio de 2005.**

# Formação tecnológica: um fenômeno em foco

Maria Cristina Lima Paniago Lopes

Doutora em Linguística Aplicada e Estudos de Linguagem  
pela PUC-SP. Professora na Universidade Católica Dom  
Bosco.  
e-mail: cristina@ucdb.br

## Resumo

Este trabalho tem como objetivo discutir o fenômeno da formação tecnológica: uma formação além da instrumental, mas que inclua um componente crítico-reflexivo a fim de capacitar o docente para que este saiba *por quê, para quê, quando e como* usar a tecnologia no processo educacional. Conceitos sobre Letramento e Alfabetização são apresentados, entretanto, prefiro utilizar o termo Formação, que, acredito, denota movimento, aprendizagem continuada, possibilidades de desenvolvimento e produção de novos conhecimentos. Apresento também algumas pesquisas desenvolvidas voltadas à formação tecnológica, preocupadas com a inserção das novas tecnologias no contexto educacional.

## Palavras-chave

Formação tecnológica; novas tecnologias; ensino-aprendizagem.

## Abstract

This study has the objective of discussing the phenomenon of technological training: a training beyond the instrumental, but training which includes a critical-reflexive component aiming at offering the teacher the capacity to know *why, what for, when and how* to use technology in the educational process. Concepts of *Letramento* (reading efficiency) and *Literacy* are presented, however, preference is given to the term Training, which, it is believed, denotes movement, continued learning, possibilities of development and production of new knowledge. The article also presents some research developed on technological training, concerned with the insertion of new technologies in the educational context.

## Key words

Technological training; new technologies; teaching-learning.

Em plena era em que a tecnologia faz parte cada vez mais de nossas vidas e diante do conseqüente desafio de implantar propostas de ensino que integrem novos recursos tecnológicos, muitas escolas e universidades preocupam-se em adquirir computadores, objetivando otimizar o ensino e vincular a tecnologia à prática docente. Essa necessidade decorre do fato de que o computador já faz parte das rotinas de uma grande parcela da população, no setor familiar, econômico e social. Sendo assim, a educação não se pode excluir de tal situação e procura, de diversas formas, aproximar-se dessa realidade.

Nessa busca, é importante que não se perca de vista que, para a implantação da tecnologia no processo educacional, mais especificamente do computador, é necessário que, previamente, haja formação instrumental e que ela inclua um componente crítico-reflexivo a fim de capacitar o docente para que este saiba *por quê, para quê, quando e como* usar a tecnologia no processo educacional: uma formação tecnológica.

A representação que tenho do fenômeno da formação tecnológica: um processo continuado, com potencial ilimitado de expansão e entendimento, desenvolvimento, crescimento contínuo com possibilidades ilimitadas de expansão, ramificações e interpretações relacionadas ao uso da tecnologia no contexto educacional. Ligados ao fenômeno da formação tecnológica estão os participantes, os contextos e as instituições cujas representações são expressas por meio de suas interações, das reflexões que verbalizam e compartilham, das experiências que vivem e dos significados que a elas atribuem.

Pensar na formação tecnológica faz com que eu reflita sobre o fascínio que o computador exerce no contexto educacional. Algumas pessoas, na ânsia de querer utilizá-lo, esquecem o real propósito de tal atitude. Em vez de disponibilizar novos recursos, novos meios de informação e comunicação com possibilidades de novas formas de interação, de acesso à informação e de canais de exposição que promovam a construção do conhecimento, alguns educadores chegam ao extremo de achar que o uso do computador no contexto educacional é a solução de todos os problemas.

Em algumas instituições educacionais, como Oliveira (1999) aponta, os insucessos ocorridos se devem à falta de consonância entre aos encaminhamentos colocados em prática no cotidiano escolar e a realidade da instituição e de seus alunos. Há uma inversão entre a proposta e a situação, ou seja, a realidade é que se ajusta à proposta de uso do computador em sala de aula, quando o uso do recurso é que deveria se adequar aos propósitos educacionais. Nesse caso, o que poderia ser explorado como vantagem acaba originando fracasso, pois as expectativas de professores, funcionários e alunos não se concretizam por falta de discussão coletiva dos objetivos que se buscam com a introdução dos computadores no meio escolar.

As tecnologias, de acordo com Sampaio e Leite (1999), devem ser usadas não só como instrumentos pedagógicos para facilitar e melhorar o nível de aprendizagem, mas também como objetos de conhecimento. Isso, a meu ver, é esquecido na prática, muitas vezes. Há muito que se aprender quando se usa um computador. Quantas



facilidades ele proporciona quando se está escrevendo um texto; questões como copiar, colar, apagar, formatar; quantas opções de comunicação existem como conversar por meio de *chat*, mandar mensagens por *e-mail*, participar de fórum de discussão; quantas fontes e referências diferentes aparecem quando se quer buscar um determinado assunto. Todas essas ferramentas podem ser usadas como instrumentos pedagógicos, mas, talvez, fosse preciso explorar um pouco mais cada uma delas, aprofundando o conhecimento sobre o que o computador pode fazer para ajudar no desenvolvimento das atividades propostas, ou seja, explorar o instrumento com o propósito de gerar novas descobertas, buscar novos usos, viabilizar novas formas de acesso à informação, de comunicação interpessoal e, assim, de construção de conhecimento.

Um novo paradigma educacional aflora (cf. MORAES, 1997); um paradigma em que as pessoas precisam estar preparadas para aprender umas com as outras e ao longo da vida, podendo intervir, adaptar-se e criar novos cenários; um paradigma em que a visão de fragmentação vem sendo superada pela concepção de uma sociedade do conhecimento, propondo a totalidade, reassumindo o todo. Sob essa perspectiva, há uma transição da sociedade voltada para a produção de bens materiais para uma sociedade do conhecimento. Sendo assim, a mudança que passa a ser exigida a partir da emergência deste novo paradigma educacional indica que não basta empregar uma nova ferramenta tecnológica, fundamentando esse uso em uma velha metodologia, transferindo apenas aquilo que se fazia em

sala de aula presencial para o espaço virtual. A atitude solicitada para o uso adequado da tecnologia parece ser aquela que, acima de tudo, seja contextualizada, potencialmente geradora de construção de conhecimento, e crítico-reflexiva na medida em que se torna informada e comprometida com o contexto sócio-histórico.

O professor continua tendo papel fundamental no processo ensino-aprendizagem e, por isso mesmo, torna-se necessário que passe por um processo de formação e desenvolvimento tecnológico que o leve a pensar de forma mais abrangente, manuseando as novas tecnologias, interpretando-as, aplicando-as quando e se necessário, lidando com novas linguagens e formas de comunicação, propondo e solucionando problemas também com a mediação de recursos tecnológicos.

Como propor aos professores e alunos, acostumados a escrever no papel, usando caneta, lápis e borracha, e a ler textos impressos, folheando página por página, sublinhando o que mais lhe interessa, a também usar um teclado e *mouse* para digitar seus trabalhos ou a também ler textos e hipertextos com *links* sem seqüência linear? Essa mudança do como escrever ou ler nesse novo ambiente digital requer negociação, discussão dos prós e contras, das facilidades e dificuldades que tal atitude pode gerar e, principalmente, de opção pelo momento de usar, ou não, uma tecnologia específica, um recurso tecnológico adequado. Todo esse processo pode ser chamado de uma nova alfabetização, ou melhor, de uma nova forma de letramento, a qual eu prefiro nomear como formação tecnológica.

## Alfabetização, letramento ou formação digital

Termos como alfabetização e letramento confundem-se, podendo ser usados, algumas vezes, com sentidos similares ou diferenciados. Para Freire (1980), ser alfabetizado é ser capaz de usar a leitura e a escrita como instrumentos para conhecer e transformar a realidade. Alfabetizar-se é aprender a ler o mundo, compreender o seu contexto, relacionar dinamicamente linguagem e realidade (FREIRE, 2001). Esse autor, portanto, adota o termo alfabetização, atribuindo a ele, contudo, uma forte conotação social.

Soares (1998) vai ao encontro do conteúdo semântico contido na terminologia adotada por Freire (1980), mas faz uma distinção entre alfabetização e letramento. Para ela, alfabetizado é aquele indivíduo que sabe ler e escrever; isto é, que decodifica e codifica símbolos. Entretanto, o alfabetizado se transforma em letrado quando, além de saber ler e escrever, sabe usar socialmente a leitura e a escrita, praticando-as e respondendo, adequadamente, por meio delas, às demandas sociais.

Refletindo sobre a questão de usar socialmente a leitura e a escrita, pode-se dizer que o indivíduo que consegue utilizá-las como instrumentos para relacionar-se consigo mesmo, com o outro e com o meio, está exercendo certo poder nas situações a que é exposto, passando a agir de forma mais engajada e comprometida, não só propondo, mas questionando e, possivelmente, modificando os contextos em que atua.

Esse poder, alcançável através do uso da leitura e da escrita, é reconhecido por Kleiman (1995), como uma credencial para o

sucesso nas várias formas de ação na sociedade através da linguagem e, sendo assim, nas várias formas legitimadas de participação e controle sobre situações e indivíduos. A esse processo, a autora denomina letramento.

Tfouni (1995), como Kleiman (1995) e Soares (1998), diferencia o termo alfabetização de letramento. Segundo ela, a alfabetização é o processo de aquisição individual de habilidades requeridas para a leitura e a escrita, ou ainda, o processo de representação de objetos diversos, de naturezas diferentes; letramento é o processo que focaliza os aspectos sócio-culturais da aquisição de um sistema escrito por uma sociedade.

A distinção entre os termos alfabetização e letramento, como processos de aquisição de habilidades para a leitura e a escrita (alfabetização), podendo focalizar tanto aspectos individuais quanto sociais (letramento), é ponto de discussão e pode gerar controvérsias quando se insere, neste processo, a mediação pela tecnologia. Fica muito difícil, em uma sociedade onde a presença da tecnologia é quase uma constante, em nossas vidas particulares, em nossos trabalhos, em nossas diversões, enfim, em nosso mundo, ignorá-la ou nem ao menos se interessar em saber como usá-la, como desfrutar do que pode oferecer para atender às nossas necessidades, em conhecê-la para poder saber se serve ou não às nossas expectativas e propósitos.

Portanto, os conceitos de alfabetização e letramento ampliam-se na medida em que codificação e decodificação passam a ocorrer em um ambiente digital que requer novas habilidades, novas formas de engajamento e comprometimento, novos

processos para compreender o mundo e nele atuar. Portanto, já não é suficiente saber ler e escrever para se compreender o mundo; hoje se faz também necessário, ler e escrever digitalmente, conhecer e saber utilizar as tecnologias que estão inseridas no contexto do nosso dia-a-dia e seus respectivos códigos. Com as transformações geradas pelo surgimento das novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC), novas formas de gestão e formas mais flexíveis de trabalho, questões como formação e letramento ou alfabetização continuam a ser de vital importância, pois exigem novas aprendizagens, entre elas, o desenvolvimento das habilidades de leitura e de escrita em um contexto: mediado pelo computador.

### **Alfabetização, Letramento ou Formação tecnológica: algumas pesquisas**

Tendo em vista essa demanda por novas aprendizagens e habilidades no contexto tecnológico brasileiro, Oliveira (1999) relata um projeto de inserção de computadores nas escolas públicas da rede estadual de Pernambuco que teve seu início em 1988, quando, conjuntamente com o Projeto Educom-UFPE, a Secretaria de Educação elaborou uma proposta de introdução da informática nas escolas de ensino fundamental e médio. Apesar da proposta ter sido enfatizar os princípios da democracia, estimulando a participação de todos para a elaboração dos planejamentos e das ações, isto não aconteceu. A entrada dos computadores na escola, por não ter sido precedida por uma ampla discussão com os integrantes

do processo, não possibilitou o levantamento de suas opiniões, desejos e sugestões para o uso dessa tecnologia, resultando em marginalização do projeto e dos próprios participantes, sinalizando discriminação e uma visão do computador como elemento estranho ao processo educacional.

Uma outra pesquisa, desenvolvida por Sampaio e Leite (1999), sobre tecnologia educacional e sua utilização na escola de ensino fundamental e médio e na universidade, originou uma nova investigação em relação à alfabetização tecnológica do professor.

Sampaio e Leite (1999) elaboraram e sintetizaram o conceito de "alfabetização tecnológica" como uma ferramenta para o trabalho e para a comunicação, expondo à opinião de 40 professores, a fim de verificar sua importância, adequação e dificuldades de aplicação, além de recolher sugestões sobre conhecimentos necessários para que o professor possa ser considerado alfabetizado tecnologicamente.

Um dos tópicos levantados foi a importância que os professores conferem ao desenvolvimento da "alfabetização tecnológica" na formação docente, conceito usado por Sampaio e Leite (1999) para traduzir a crescente necessidade das pessoas em geral de dominar a nova *linguagem* que vem sendo falada pelo mundo afora, nos diversos ambientes. Ao lado da alfabetização, entendida como aquisição de leitura e escrita, a "alfabetização tecnológica" também poderá, além de codificadora e decodificadora de símbolos visuais, constituir-se em ferramenta para o trabalho e a comunicação. Principalmente, contudo, se constituirá em fator de inserção do homem no mundo, interagindo

com a informação e o conhecimento, transformando-o em agente criador da cultura.

Um outro ponto a ser considerado na pesquisa de Sampaio e Leite (1999) é o número significativo de vezes em que os professores, nas diferentes instituições, utilizaram a palavra *vital* para caracterizar a importância e a necessidade de se promover o entrosamento entre docência e tecnologia. Uma das principais preocupações externadas pelos professores a respeito da “alfabetização tecnológica” do professor foi a necessidade do relacionamento crítico do professor com as tecnologias, podendo contribuir, também, para a formação de alunos críticos.

A questão do domínio das tecnologias por parte do professor também foi levantada no trabalho citado: os professores acreditam que, por meio da “alfabetização tecnológica”, podem melhorar a qualidade de seu trabalho, diversificando as oportunidades de aprendizagem para atingir seus objetivos. Todos os professores entrevistados foram unânimes em avaliar que o domínio da tecnologia é bastante relevante para a formação e o trabalho docentes, ficando claro que essa é uma necessidade realmente sentida por eles.

Além das referências citadas, há outros trabalhos desenvolvidos pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação da Universidade Estadual de Campinas e pelo Núcleo de Informática Educativa da Universidade Estadual de Maringá. Valente (2000) descreve o projeto de Formação de Professores desenvolvido com o Colégio Mãe de Deus cujo objetivo era preparar o professor para usar o computador em sua sala de aula. Essa formação pretendia atingir três

pontos: propiciar ao professor condições para entender o computador como uma nova maneira de representar o conhecimento; propiciar ao professor a vivência de uma experiência que contextualizasse o conhecimento que ele constrói; criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vivida durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir.

O projeto teve início em 1995, com um curso presencial de 25 horas sobre a linguagem e a metodologia Logo. Em seguida, foi realizado um outro curso presencial de aprofundamento do Logo. No início de 1996, os professores e administradores do colégio se interessaram em participar do projeto de formação via Internet. A partir do início de 1997, as interações com o colégio passaram a ser feitas somente via Internet. Cada um dos professores enviou, via e-mail, o plano para o primeiro semestre de 1997 sobre como pretendia utilizar o computador na sua disciplina. A proposta não era dizer o que fazer, mas questionar e incentivar a reflexão sobre os resultados obtidos e a depuração de idéias e propostas de trabalho.

As interações que foram realizadas com os professores do colégio relatavam as experiências dos alunos, questões teóricas ou práticas de uso do computador e dificuldades que os professores encontravam no aspecto pedagógico de uso do computador com seus alunos. Essas mensagens eram ricas em conteúdo e refletiam o nível de dificuldade encontrada no processo de implantar o computador na realidade da escola.

Com base nos conceitos de alfabetização e letramento tecnológico, Perina (2003) investigou as crenças de professores de inglês tanto em relação ao uso do computador em suas práticas docentes quanto em relação ao seu papel na sociedade digital. Para a autora, a alfabetização tecnológica refere-se ao manuseio operacional do computador e o letramento tecnológico refere-se ao uso crítico que se faz do equipamento. Os resultados obtidos por Perina (2003) foram os seguintes: todos os professores participantes de sua pesquisa são, de alguma forma, alfabetizados tecnologicamente e as crenças reveladas pelos professores investigados constituem subsídios para programas de formação de professores de inglês que visam integrar conteúdos sobre tecnologia na educação: o aluno sabe mais que o professor; o professor tem que saber manusear o computador; as atividades têm que ser significativas; e o professor tem que perder o medo de usar o computador.

Ifa (trabalho em andamento), preocupado com a formação do professor pré-serviço em uma sociedade em processo de digitalização<sup>1</sup>, se propõe a investigar o desenvolvimento de profissionais crítico-reflexivos na disciplina de Prática de Ensino de Língua Inglesa oferecida no quarto ano de um curso de Letras. Segundo o autor, sua pesquisa poderá preencher uma lacuna na formação de professores pré-serviço por meio de um trabalho de conscientização do seu papel político-profissional ao enfrentar situações únicas, sendo capaz de dar respostas satisfatórias e promover a inclusão de seus futuros alunos nesta sociedade em fase de digi-

talização. O trabalho de Ifa revela uma consciência embasada em um compromisso político que tenha como meta formar cidadãos críticos para uma sociedade tecnologicamente também mais justa.

Observando esses trabalhos, pode-se perceber que a sociedade está em desenvolvimento digital e que os conceitos de alfabetização e letramento tecnológico vêm tomando forma e ganhando maiores esclarecimentos. Entretanto, prefiro incluir o conteúdo teórico contido em tais conceitos em uma denominação única - *formação tecnológica* - por entender que esse termo denota desenvolvimento, capacitação, construção, participação e mudança contínuas ao longo da vida. Essa escolha deve-se ao fato de querer evitar interpretações divergentes, pois os termos alfabetização e letramento podem se confundir, dependendo do enfoque teórico, apresentando-se ora como simples habilidade de leitura e escrita ou codificação e decodificação de símbolos, ora como aplicação social dessas habilidades. A terminologia que proponho - *formação tecnológica* - pode ser vista como um processo dinâmico, não estático, não acabado; um processo contínuo que acontece diariamente e está baseado nas experiências (próprias ou vicárias) e relações que acontecem na prática do dia-a-dia. Para mim, o termo *formação tecnológica* sugere a idéia de movimento, de estar sempre tornando algo novo, renovando-se através da compreensão, da participação, da interação entre essa nova linguagem e o "contínuo experiencial" (DEWEY, 1938) do professor. É um constante renovar-se, uma constante busca para engajar-se no

contexto atual, no qual a linguagem tecnológica está inserida, sem sombra de dúvida – a linguagem visivelmente mutante, capaz de informar, de comunicar, de transformar.

## **Formação Tecnológica: informação e comprometimento**

Além de um constante renovar-se, a *formação tecnológica* que proponho, sugere comprometimento dos participantes do processo ensino-aprendizagem, engajamento de todos no âmbito não só educacional, mas social, político e econômico; requer, portanto, posicionamento e participação. Esse processo de *formação tecnológica* propõe a responsabilidade em construir juntos, partilhar experiências e mudar práticas se necessário, como característica essencial de seus participantes, indo ao encontro dos quatro pilares da educação para o século XXI, sugeridos por Delors et al. (1998): aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a conviver.

Pensando nessa *formação tecnológica*, torna-se extremamente relevante pensar uma escola que forme cidadãos capazes de lidar com ferramentas tecnológicas, escolhendo-as e utilizando-as de forma pertinente à realidade e, principalmente, aos objetivos educacionais. A importância do professor adquirir autonomia de utilização do recurso tecnológico e, especialmente, visão crítico-reflexiva em relação ao uso do computador no contexto educacional prende-se à necessidade de promover a familiaridade de seus alunos com elas que hoje fazem, cada vez mais, parte do nosso dia-a-dia e, assim, de promover a formação tecnológica discente também.

Considerando o processo de digitali-

zação, o professor é visto sob diversas perspectivas. Para alguns, o professor ainda é aquele que pode ser substituído pelas inovações tecnológicas; para outros, é aquele que precisa de tempo para poder preparar todo o seu trabalho artesanal dia após dia, um trabalho difícil e dispendioso e, portanto, não tão simples de ser reproduzido; e há também aqueles que acreditam que o mérito de ensinar poderia ser relegado à utilização de bons programas computacionais, plenos de recursos, sem a necessidade de intervenção do professor. Que caminhos, então, o professor deve trilhar?

Campos (2000, p. 152) lembra que, antes de dizer sim ao uso educacional das novas tecnologias, algumas vezes, “sem ao menos avaliar e compreender os reais custos e o tempo, a adequação e as consequências de tal assentimento”, deveríamos perguntar para que tal tecnologia serve ou porquê a queremos.

Na minha opinião, possuir um conjunto de saberes técnicos e habilidades importantes para saber lidar com o computador no contexto educacional (como, por exemplo, saber para quê tal tecnologia funciona, como funciona, conhecer sua atividade básica utilizando seus diferentes elementos), não significa necessariamente, que se esteja capacitado para poder realizar a tarefa docente de maneira autônoma. Acredito que, para poder realizar uma prática que venha ao encontro dos objetivos propostos, seria adequado, além de conhecer o recurso tecnológico com a qual se pretende trabalhar, considerar as concepções, experiências e visões críticas dos professores, alunos e demais agentes envolvidos no processo educacional.

Quando menciono, aqui, a minha preocupação com a *formação tecnológica*, estou me referindo não só aos professores e multiplicadores, mas, também aos professores pré-serviço; aqueles que, algumas vezes, são esquecidos devido às necessidades mais urgentes de preparar aquele que já está em sala de aula. Muitas vezes, o conhecimento técnico e as reflexões sobre a inclusão da tecnologia só começam a acontecer quando o professor pré-serviço passa a fazer parte do corpo docente, deixando uma lacuna na formação deste profissional. A experiência prévia como aluno ou aluna pode permanecer como uma marca que influencia a prática docente do futuro professor. Sendo assim, como o professor pode lidar com a tecnologia se nunca teve espaço de discussão sobre ela e suas repercussões educativas durante a sua formação inicial? Como pode optar ou não pelo uso de uma nova tecnologia se não a conhece?

Imbernón (2002), mesmo não se referindo à tecnologia especificamente, propõe argumentos pertinentes em relação à formação inicial. Para ele, a formação inicial tem papel decisivo na promoção não só do conhecimento profissional como também de todos os aspectos da profissão docente, considerando o contexto e a cultura nos quais estes estão inseridos. Para Imbernón (2002, p. 61):

É preciso estabelecer um preparo que proporcione um conhecimento válido e gere uma atitude interativa e dialética que leve a valorizar a necessidade de uma atualização permanente em função das mudanças que se produzem.

Com tantas transformações ocorrendo, os professores podem ter mais possibilidades de se preparar para novas discussões, inclusive sobre recursos tecnológicos disponíveis, e adequações de acordo com as necessidades da época, do contexto e de seus alunos.

Pensando nessa abertura e considerando uma proposta de ensino-aprendizagem na qual professor e alunos trabalhem, usando o computador em ambiente presencial ou a distância, propor espaço para discussão de questões voltadas ao uso do computador no contexto educacional é uma possibilidade de reflexão abrangendo compreensão, utilização, aplicação e avaliação crítico-reflexiva das diferentes possibilidades de uso do computador na prática pedagógica.

### Nota:

<sup>1</sup> Essa caracterização, proposta por Freire (2003), contrapõe-se à nomeação "sociedade digital", citada por Kenski (2001), na medida em que ressalta a visão da primeira autora sobre o estágio de desenvolvimento tecnológico atingido pela sociedade brasileira.

## Referências

CAMPOS, J. L. de. A educação e o fascínio tecnológico: algumas considerações. In: GRANATO, T. A. C. (org.). *A educação em questão: novos caminhos para antigos problemas*. Petrópolis: Vozes, 2000.

DELORS, J. et al. *Educação, um tesouro a descobrir* – Relatório para Unesco da Comissão

- Internacional sobre Educação para o Século XXI. São Paulo: Cortez/Unesco, 1998.
- DEWEY, J. *Experience and education*. The Kappa Delta Pi Lecture Series – Collier Books. New York: Collier Macmillan Publishers, 1938.
- FREIRE, M. M. *A formação de professores para uma sociedade em processo de digitalização*. SEMINÁRIO DO GEL, 51. *Caderno de Resumos...* Taubaté-SP, 2003. p. 77.
- FREIRE, P. *Conscientização: teoria e prática da libertação; uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. São Paulo: Moraes, 1980.
- \_\_\_\_\_. *A importância do ato de ler*. 41. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- IFA, S. *A formação pré-serviço de professores de Língua Inglesa: representações do ser professor em uma sociedade em processo de digitalização*. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo. (Trabalho em andamento).
- IMBERNÓN, F. *Formação docente profissional. Formar-se para a mudança e a incerteza*. Questões da nossa época. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- KENSKI, V. M. O papel do professor na sociedade digital. In: CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (orgs.). *Ensinar a ensinar*. Didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira/Thomson Learning, 2001. Capítulo 5.
- KLEIMAN, A. B. *Os significados do letramento – uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. São Paulo: Mercado de Letras, 1995.
- MORAES, M. C. *O paradigma educacional emergente*. Campinas: Papirus, 1997.
- OLIVEIRA, R. de. *Informática educativa*. 3. ed. Campinas: Papirus, 1999.
- PERINA, A. A. *As crenças dos professores em inglês em relação ao computador: coletando subsídios*. 2003. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. *Alfabetização tecnológica do professor*. Petrópolis: Vozes. 1999.
- SOARES, M. *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.
- TFOUNI, L. V. Letramento e alfabetização. *Questões da nossa época*. São Paulo: Cortez, 1995.
- VALENTE, J. A. Educação a distância: uma oportunidade para mudança no ensino. In: MAIA, C. (org.). *EAD.BR: educação a distância no Brasil na era da Internet*. São Paulo: Anhembi Morumbi/Editora Universitária UFPE, 2000.

**Recebido em 31 de março de 2005.**

**Aprovado para publicação em 4 de maio de 2005.**



# Nuevas tecnologías en la escuela ¿Para qué?

Silvina Romero

Doctoranda em Educação pela UNED-Espanha. Professora da Universidade nacional de Luján-Argentina.  
e-mail: silvinar100@hotmail.com

## Resumen

El texto que se presenta parte del cuestionamiento del lugar que ocupan las nuevas tecnologías en la sociedad y busca , a partir de allí, desentrañar el sentido que adquiere su inclusión en la escuela. Desde un análisis sociohistórico se plantea la necesidad de atender a una educación para la comunicación. Para esto se intentan desenmascarar los tópicos que sostiene el paradigma tecnológico y se propone la inclusión de las nuevas tecnologías en la escuela desde una mirada crítica.

## Palabras claves

Nuevas tecnologías; escuela; comunicación.

## Abstract

The text presented emerges from questioning the role that new technologies have within society and how meaningful their inclusion at school becomes. It implies a socio historical analysis, and presents the need of attending to the necessity of education for communication. To this end, the article seeks to unmask those topics that sustain the technological paradigm, and proposes the inclusion of new technologies in school from a critical viewpoint.

## Key words

New technologies; school; communication.

## Presentación

Nuevas tecnologías en la escuela. ¿Para qué?

Responder esta pregunta requiere que previamente nos cuestionemos cuál es la función de la escuela y cómo la escuela y la sociedad han incorporado a lo largo de la historia la tecnología y los nuevos productos tecnológicos.

Desde su surgimiento, la escuela se ha preocupado por responder a las demandas de la sociedad, ha adecuado sus contenidos y sus prácticas a las necesidades sociales de cada época. Es momento entonces, de preguntarnos si en la actualidad los cambios acaecidos en los ámbitos económicos, sociales y tecnológicos no requieren una modificación de lo que acontece en la escuela. Para ello, trataremos primero la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad, para luego referirnos al ámbito educativo y a su función respecto de la incorporación de las nuevas tecnologías.

### 1 La tecnología en la vida de los hombres

#### 1.1 De la escritura a las Nuevas tecnologías

Como entendemos a la escritura como una tecnología mediadora, siguiendo los postulados de los teóricos de la perspectiva sociocultural de la cognición, sostenemos que la escritura impuso transformaciones en la vida social de los hombres. Según este enfoque, existiría una

estrecha relación entre la capacidad cognitiva, de acuerdo con el desarrollo histórico, y la actividad práctica y cultural del sujeto. En este marco, es fundamental comprender el concepto de "mediación", originario en los escritos de Vygotsky (1979), según el cual la mediación llevada a cabo por las herramientas creadas por el hombre configuraría una especial manera de relacionarnos con el mundo.

La escritura modificó la manera en que los hombres se relacionaban. La comunicación oral dio paso a la comunicación escrita, la materialización de la palabra posibilitó la transmisión de mensajes y saberes a través del tiempo y la distancia. Sin embargo, la palabra escrita fue siempre compañera del poder. Pocos y selectos eran los hombres que tenían acceso a esos conocimientos y que dominaban la lectura y la escritura.

La aparición de la imprenta contribuyó a la difusión de la información y, junto con ello, al surgimiento de nuevas relaciones y necesidades sociales.

La imprenta constituyó una innovación portentosa no sólo porque generó un mecanismo para un nuevo tipo de transmisión de la escritura, sino porque al hacerlo modificó esencialmente las condiciones de su propia accesibilidad y sus aplicaciones (ante todo, hizo posible – y necesario – que más gente aprendiera a leer) (BURBULES; CALLISTER, 2001, p. 34).

La imprenta difunde información y conocimientos, pero también selecciona por medio de diversos mecanismos de control que se ejercen a través de ella. En la modernidad el conocimiento empieza a cobrar forma con la aparición de las distin-

tas ciencias y el avance tecnológico tendrá un impacto inimaginable en la transformación de las sociedades: el desarrollo en el campo de la física, la utilización de la brújula, el maquinismo, la era del vapor harán que surjan nuevas formas de producción y distribución de la riqueza. Surgen las fábricas como instituciones representantes del nuevo orden capitalista que reconfiguran las nuevas relaciones de dominación entre los hombres. En este contexto nace la escuela como institución encargada de transmitir los conocimientos y los valores que la nueva sociedad requería. Esta institución se convierte en un agente de socialización que posibilita el acceso de los niños a las herramientas y recursos culturales, los que se constituirán en elementos mediadores para interpretar la realidad.

La aparición de las nuevas tecnologías configura de alguna manera una nueva forma de "pensar", ahora, a través de ellas. Desde la perspectiva de Burbules y Callister la relación de las personas con las tecnologías es bilateral, ellos la llaman "relacional". De esta manera, las nuevas tecnologías no son sólo medios para hacer mejor y más rápido lo que habitualmente realizábamos, sino que suponen un cambio en la propia forma de encarar la tarea que implica nuevas y desconocidas interacciones y procesos de pensamiento. Por lo que:

Esto sugiere que nunca las usamos sin que ellas, a la vez, nos "usen"; nunca aplicamos tecnologías para cambiar nuestro medio sin ser cambiados nosotros mismos (en ocasiones, de maneras reconocibles;

otras veces en forma totalmente irreconocible e imprevista (BURBULES; CALLISTER, 2001 p. 21).

Por ello, nos planteamos la necesidad de incluirlas en el ámbito educativo como tecnologías mediadoras: como parte de sistemas funcionales de la conducta, considerando el carácter situado de las relaciones cognitivas y su naturaleza social<sup>1</sup>.

## 1.2 Tecnología y educación: las demandas del mercado laboral

Con el transcurso del tiempo los cambios producidos en la sociedad se han diversificado, los avances científicos tecnológicos han creado un nuevo contexto en el que, como dice Accino (1999), se ha desplazado la fórmula capital- trabajo- materia prima por ciencia- tecnología y gestión de la información.

Las nuevas tecnologías de nuestro tiempo nos obligan a pensar sobre su repercusión en la sociedad. Un nuevo escenario político y económico nos invade y produce cambios en las relaciones entre los hombres. La revolución tecnológica de los últimos años trajo aparejados cambios en las relaciones de producción. El paradigma de los modelos taylorista y fordista se irá reemplazado por un nuevo modelo basado en la combinación de las nuevas tecnologías de automatización, la informática y la microelectrónica, que configuran una organización radicalmente distinta del trabajo. La automatización modifica los requisitos para el desempeño laboral, aumenta la demanda de puestos de trabajos que requieren capacitación específica, al tiempo que disminuye el trabajo no calificado. La

nueva organización requiere mayor versatilidad en las tareas, haciendo cada vez más frecuente la rotación de personal y el perfeccionamiento constante. Esta organización flexibilizada tiende hacia la descentralización de la toma de decisiones. El nuevo modelo productivo fomenta la conformación de redes en donde se articulan esfuerzos y se enfatiza la cooperación. De aquí se desprende la necesidad de incluir como contenidos educativos aquellas competencias ligadas a la utilización de las nuevas tecnologías que demanda este perfil.

Sin embargo, como parte intrínseca del propio proceso de transformación productiva, necesariamente coexisten ambos modelos de producción. El modelo de automatización flexible se da de forma desigual y combinada, sólo es efectivamente adoptado por cadenas productivas de punta, en donde aún imperan ciertos sectores de producción que funcionan bajo el llamado "paradigma taylorista-fordista"

Asimismo, debe tenerse en cuenta que diversos estudios empíricos<sup>2</sup> evidencian un crecimiento en el mercado laboral de empleos no cualificados, en el área de servicio. Al respecto se refiere Pronko en una entrevista :

El sector de servicios es el que más absorbe mano de obra no calificada porque es tal vez el único (además de la agricultura familiar y de subsistencia) donde es posible "inventar trabajo", o sea, inventar servicios, ocupaciones que permitan sobrevivir a una masa creciente de personas afectadas por el desempleo estructural generado no sólo por la incorporación de nuevas tecnologías sino,

también y especialmente, por nuevas formas de gestión del trabajo que implican una explotación cada vez más intensiva de la mano de obra (PRONKO apud ROMERO, 2004, p. 2).

Esto cuestionaría el supuesto de que una formación tecnológica posibilite una mayor inserción laboral.

Desde una postura económico-vocacional la escuela tiene la función de proporcionar los conocimientos necesarios para que los estudiantes puedan insertarse en el mercado laboral. Sin embargo, la realidad nos hace pensar si es que realmente las nuevas tecnologías se constituyen en herramientas necesarias para la incorporación del sujeto al mundo del trabajo.

En el contexto ocupacional actual carecería de sentido una educación basada en competencias tecnológicas, dado que son pocos los empleos que requieren de una alta cualificación. Sin embargo, desde una óptica individual se observa una importante demanda de titulaciones al respecto. La educación y los títulos que ella otorga cobran un nuevo sentido, ya no importan las competencias y conocimientos de los jóvenes, lo que vale es poseer un título para poder competir en el mercado de trabajo.

## **2 Los Medios y las representaciones sociales**

Las nuevas tecnologías se incorporan a la vida cotidiana, pasan a ser parte de nuestra vida sin que muchas veces nos demos cuenta de las consecuencias que

acarrear. Los medios masivos de comunicación con su particular mirada de la realidad configuran un discurso dominante. Según Dellatorre,

Esta "sociedad mediatizada" y la "cultura mediática" interactúan constituyendo un espacio en el que se reconoce buena parte del ser humano y cuya significación comporta fuertes consecuencias. Todo es en cierta forma "rozado" por estas transformaciones: la reproducción material, las formas de habitar, las relaciones entre los países, entre las clases sociales y en la familia, la forma del estado, el concepto de poder, la estética, el papel de la ciencia (DELLATORRE, 1996, p. 1).

A su vez, también crean mitos en relación con el poder de las nuevas tecnologías. Mitos como el de la comunicación sin barreras, la libertad, la democratización, que no hacen más que esconder las diferencias sociales amparados en las cualidades de la tecnología.

Es interesante destacar cómo las nuevas tecnologías nos posibilitan conectarnos con el mundo, a toda hora, en cualquier lugar, así miles de personas al mismo tiempo pueden presenciar un evento, uno puede comunicarse con personas que no conoce, a la distancia y en el acto, así como también acceder a un sin número de informaciones vía Internet.

Ahora bien, hay que considerar que esta comunicación por intermedio de las máquinas hace que se pierda la comunicación interpersonal. Cada vez es mayor el número de personas que se relacionan con otros vía Internet, en detrimento de las relaciones cara a cara. Niños y adultos pasan horas frente a la compu-

tadora tecleando y relegando espacios de juego y diversión en la realidad física. Tiende a crearse, de esta forma, cierta dependencia de la máquina y cierto aislamiento del sujeto que, creemos, es necesario estudiar. No es nuestro objetivo evaluar si es mejor o peor, creemos que lo importante es evaluar las consecuencias concretas de estas prácticas y remarcar que se configuran nuevos procesos comunicacionales y sociales que determinan una particular manera de relacionarnos con el mundo.

Sin embargo, mientras unos se encuentran inmersos en el mundo virtual, otros permanecen ajenos, a la expectativa, como observadores deseosos de saber de qué se trata ese mundo al cual no tienen acceso, en tanto la mayoría de la población del planeta no conoce la existencia de estas tecnologías. ¿Democratización o nueva forma de dominación?

La información está disponible en la red pero sólo algunos tienen acceso. Este acceso también es desigual. En la medida en que algunos solo somos receptores o audiencias y otros son los que elaboran y producen los mensajes representando a grupos de poder que responden a intereses comerciales o gubernamentales particulares y que son quienes manejan, deciden y acomodan los mensajes que circulan.

El creciente proceso de privatización y monopolización de los medios de comunicación hace que la información que circula sea manejada por unos pocos. Cada vez son más los que gozan del derecho de escuchar y menos los que tienen el derecho de hacerse escuchar. Al respecto el escritor uruguayo Eduardo Galeano comenta:

La diversidad tecnológica dice ser diversidad democrática. La tecnología pone la imagen, la palabra y la música al alcance de todos, como nunca antes había ocurrido en la historia humana; pero esta maravilla puede convertirse en un engaño pichanga si el monopolio privado termina por imponer la dictadura de la imagen única, la palabra única y la música única (GALEANO, 2003, p. 286).

Las grandes agencias de distribución de la información conforman empresas comerciales. Se dedican a la venta de información, por lo que la información que difunden suele ser dudosa y hasta a veces mentirosa. Es por eso que hacemos nuestras algunas de las preguntas que se hace Len Masterman:

¿Debe considerarse la información sólo como un artículo o tiene valor social? ¿es preferible producir información que responda a las necesidades generales de la sociedad o información que produzca beneficios? ¿el acceso a la información constituye un derecho o debe restringirse a aquellos que puedan pagar? ¿Constituye la información sólo una extensión del derecho de propiedad o es de dominio público? (MASTERMAN, 1993, p. 28).

Los discursos mediáticos hacen alarde de las virtudes de las nuevas tecnologías. Y lo hacen promoviendo en la conciencia de los hombres las ventajas de su uso, ejerciendo influencias y creando necesidades en relación con las posibilidades de acceso a la información que permite una comunicación global, una mayor integración y un mejor desarrollo personal. Se las presenta como neutrales, cuando tal como lo expresa Moncada: Detrás de cada nueva herramienta hay un

conjunto de intereses que se fortifican con su aplicación y que impiden su modificación o transformación (MONCADA, apud ACCINO, 1999, p. 3).

Es así que las "autopistas de la información" se configuran como un nuevo espacio y tiempo en donde circula la economía informacional, un nuevo espacio que crea nuevos flujos económicos y una nueva forma de segregación.

Por un lado, el acceso a los medios se verá restringido según el poder adquisitivo de la población: no todos tendrán acceso y los que lo tengan estarán condicionados por los límites que el mercado imponga. Por otro, los medios constituidos en agentes transmisores de ideologías actúan en la conciencia de los hombres generando en ellos una particular manera de entender la realidad.

Antes dijimos que los medios crean necesidades, como parte de la esencia misma del capitalismo, haciendo que la tecnología y sus avances entren en una carrera desenfrenada de superación, así año a año surgen nuevos modelos y actualizaciones que nos obligan a consumir las nuevas innovaciones para no quedarnos fuera del camino del progreso. Cabe preguntarnos entonces ¿cuál es el lugar de la educación frente a estos cambios?

### 3 Las nuevas tecnologías y la escuela: ¿una relación necesaria?

Dada la irrupción de las nuevas tecnologías en la sociedad retomamos nuestro planteo: ¿Debe la escuela incluir las nuevas tecnologías? ¿Cómo? y ¿para qué?

Si entendemos que la función de la escuela es preparar al sujeto para que se inserte en la sociedad desde una perspectiva laboral y cívica, al tiempo que desarrolla sus potencialidades y su poder de transformación, tendríamos quizás que redefinir la pregunta y cuestionarnos, tal vez, si es posible que las nuevas tecnologías contribuyan a tal misión.

#### 3.1 La escuela y la formación laboral

Retomando las demandas del mercado laboral, vemos que si bien desde el discurso hegemónico se reclama la necesidad de la inclusión de las nuevas tecnologías en la escuela, basándonos en datos empíricos, la realidad nos mostraría lo contrario. Pareciera que el trabajador que se necesita tiene que ver más con aquél que conoce la utilización de ciertos instrumentos (llámese nuevas tecnologías) como usuarios, para lo que es suficiente que el sujeto sepa qué botón oprimir, que con aquél que detenga una verdadera formación tecnológica en la que se aprendan los procesos y principios de funcionamiento de las máquinas.

Este discurso ingenuo ha dado lugar a que distintas escuelas hayan implemen-

tado programas de incorporación de computadoras en las aulas como símbolo de innovación pedagógica y de una mejor preparación para la competencia en el mercado laboral. Se creía que el solo uso del medio contribuiría a mejorar el aprendizaje de los alumnos y, además, suponía que el hecho de su inclusión brindaría a sus estudiantes mayores posibilidades de inserción laboral. De esta manera, puede observarse cómo la idea de progreso ligada a las nuevas tecnologías se traslada al discurso educativo, creando la ilusión de que la mera incorporación de la técnica mejorará la calidad de la educación.

Al respecto Romero Morante (1999), retomando el análisis de Bourdieu en relación con el capital cultural<sup>3</sup>, diferencia entre la adquisición simbólica e instrumental de este capital, entendiendo por el primero la apropiación material, en tanto que el segundo implicaría su posesión y manejo. Para estas escuelas, la posesión de capital cultural es más importante que su uso y suficiente para garantizar un futuro empleo.

No obstante, si analizamos las reales posibilidades de los sujetos, en tanto recursos humanos, debemos considerar cuáles son las habilidades que requieren y de qué manera la incorporación de las nuevas tecnologías puede contribuir a su formación. Al respecto pensamos como Romero, Enguita y Molero (1986) que la escuela debe permitir que los estudiantes adquieran una comprensión completa del fenómeno tecnológico, considerado en sus múltiples

dimensiones, para que puedan insertarse en el mercado laboral como sujetos activos y críticos, capaces de defender sus intereses y derechos frente a las exigencias empresariales. Esto supone que la inclusión de las nuevas tecnologías en la escuela debe exceder a la mera utilización del recurso (como instrumento físico), debe brindar la posibilidad de analizar las consecuencias económicas y sociales de la utilización de estas herramientas en la sociedad.

### 3.2 La escuela y el ciudadano

La escuela en tanto encargada de la formación del ciudadano tiene la misión de brindar al sujeto las herramientas necesarias para que éste asuma un rol participativo en la vida pública. Ante esto, no podemos obviar que detrás de cada actuación pedagógica implícita o explícitamente se adhiere a un modelo de hombre y sociedad. Analizando los discursos sociales hegemónicos acerca de las virtudes de las nuevas tecnologías para lograr una mayor libertad, igualdad, integración y progreso, creemos que la escuela debe proveer los recursos intelectuales necesarios para desarticular estos mitos.

La distribución y apropiación de los bienes tecnológicos está lejos de promover la igualdad de oportunidades entre los hombres. En realidad, en tanto instrumentos de una sociedad capitalista, acentúan la desigualdad.

Tal sería el caso de la internet que es presentada como un espacio de

democratización de la información posibilitando una mayor participación. Nosotros, en cambio, cuestionamos junto con Fueyo y Rodríguez este papel, señalando que:.. la globalización se configura como una nueva forma de colonialismo a escala mundial asentada en un discurso de una gran violencia simbólica que es vehiculado de forma cada vez más sofisticada por las nuevas tecnologías (FUEYO; RODRIGUEZ, 2000, p. 3).

Cómo ya lo dijéramos, no sólo se produce una diferenciación en relación con lo económico, los que acceden a las nuevas tecnologías y los que no, sino que también se produce una diferenciación en cuanto a posibilidades de apropiación cultural.

Siguiendo a Bourdieu (2003), sostenemos que los sujetos se distribuyen en el espacio social principalmente según los principios de capital económico y capital cultural. Este último haría referencia a los instrumentos que los sujetos poseen según los cuales pueden apropiarse de la riqueza simbólica de una sociedad.

### 3.3 La escuela necesaria

Desde el discurso dominante la escuela necesaria se vislumbraría como aquella servil al poder. La institución sería la encargada de legitimar las relaciones de dominación vigentes en la sociedad y la ilusión creada a partir de la incorporación de las nuevas tecnologías contribuiría a afianzar tal función. Los mitos creados en relación con las virtudes de la incorporación de las tecnologías en la escuela disfrazan nuevos procesos de alienación. Es así que,



No se puede olvidar que hoy está en marcha un cambio radical en las modalidades de realización del proyecto coercitivo del poder. En el pasado, incluso en el más reciente, tal proyecto recurría a la indigencia informativa, ahora en cambio se privilegia la opulencia informativa", cambio de estrategia paralelo a la sustitución, como herramienta básica del poder, del concepto de "dominio" por el de "influencia" (MALDONADO y ALAIN MINC apud ACCINO, 1999, p. 8).

Ante esto, nosotros sostendremos una función diferente para la escuela que consista en ampliar el concepto de alfabetización. Entendiendo por éste no sólo a lo ligado con la adquisición lectoescritora, sino a lo que abarque también la lectura y producción de otros lenguajes para poder interpretar la realidad críticamente. Con palabras de Giroux diremos que la pedagogía debe:

Darles a los estudiantes las sensibilidades críticas para comprender los problemas económicos, políticos y culturales que enfrentan, de modo tal que no sean víctimas de los problemas que los estudios culturales abordan sino que puedan actuar sobre ellos y transformarlos. Para lograr esto es central que los educadores busquen formas de proveer esas condiciones pedagógicas en una gran variedad de sitios educativos que les den la posibilidad, a los estudiantes, de gobernar más que de ser gobernados. Este es un tema político y ético y no puede ser separado de cuestiones vinculadas con la ideología y el poder (GIROUX apud MORTOLA, 2001, p. 7).

En este marco la educación para la comunicación y para los medios cobra un sentido particular como lo dice Moran Costa:

Educación para los medios es problematizar lo que no es visto como problema y desideologizar lo que sólo es visto como ideología sin que se pierdan las dimensiones de entretenimiento y de modernidad que son fundamentales para el hombre predominantemente urbano y solitario de hoy.

Educación para la comunicación es ayudar a entender las nuevas codificaciones, las sutilezas de la imagen, de la música, de la articulación entre lo verbal, lo visual y lo escrito. Así como entender el dinamismo de la tecnología, de las cadenas empresariales que están por detrás tanto a nivel de hardware como de software, las articulaciones comerciales, empresariales, financieras y políticas del complejo de la comunicación (MORAN COSTA, 1993, p. 47).

Pensamos que es función de la escuela preparar a un sujeto ciudadano capaz de relacionarse e interactuar en la realidad modificándola. Para esto la inclusión de las nuevas tecnologías podrán constituirse:

- Como herramientas: atendiendo a las posibilidades que brinda como medio entre el encuentro del alumno y el conocimiento, superando la visión instrumental del paradigma tecnológico y considerándolo como un instrumento mediador que permita el desarrollo de nuevas formas de pensar e interactuar con el contenido. Se debe, tal como lo entiende Romero Morante (1999), contextualizar el recurso, para el ámbito educativo. El medio (como herramienta) pasará a tener un valor didáctico que se construye según una doble contextualización: por un lado, atendiendo a la contextualización genético constitutiva del medio que implica una

cierta selectividad de la información, una manera de entender y organizar los contenidos que conlleva una mirada de la ciencia y de las posibilidades del recurso en relación con el aprendizaje de los alumnos, entre otros supuestos; y por otro lado, una contextualización práctica en la que el docente interviene acomodando el recurso elegido a su propia concepción pedagógica. El medio no transforma la práctica en sí, sino que refleja las posiciones y opciones del docente en relación con el modelo didáctico sustentado.

En consecuencia un mismo recurso tecnológico puede servir a intereses con connotaciones diferentes. Desde esta postura, rompemos con el fetiche de que las nuevas tecnologías acompañan la innovación educativa.

Es importante que si el docente decide utilizar un recurso tecnológico esté consciente del porqué de su elección y reconozca cuál sería el propósito de esta inclusión. También deberá evaluar si el recurso es necesario para cumplir con el objetivo pedagógico o si puede utilizarse otro.

- Como objeto de estudio propio, así las nuevas tecnología pueden pasar a formar parte de la cultura escolar. Entendemos que los medios son algo más que transmisores de información, en el sentido de que la información que circula no es neutral. Siempre se selecciona, se filtra, se parcializa, se acomoda según intereses particulares. Las fuentes de información deben ser permanentemente cuestionadas, en especial los medios electrónicos. Es por ello que retomando los planteos de Giroux en Mortola(2001) – Moran

Costa (1993) y otros sostenemos que la escuela debe alfabetizar para ... enseñar a nuestros alumnos a pensar en la realidad frente a la información mediada (TYNER, 1993, p. 29).

Desde esta perspectiva se replantea la necesidad de incorporar las nuevas tecnologías en la escuela, puesto que lo que importa no es la posesión material de equipamiento sofisticado, sino el "poder" de analizar las estrategias utilizadas en la construcción de mensajes, sean éstos tanto escritos, hablados, como imágenes, audiovisuales, software, etc. Así pues, desentrañar los mecanismos de socialización que ellos utilizan constituye el desafío de la escuela de hoy en día. Las personas que saben comunicar bien tienen mejor dominio de sus propias vidas, y a menudo también de las de los demás, que las personas que no saben (BAZALGETTE apud GREENAWAY, 1993, p. 37).

La escuela debe alfabetizar, pero en el sentido que lo plantea Paulo Freire, en donde alfabetizar es concienciar. En tal sentido la incorporación de las nuevas tecnologías en la escuela debe potenciar la reflexión, la crítica, el darse cuenta del lugar de uno en la realidad.

### Notas:

<sup>1</sup> Ver Crook Cap. II El fundamento social de la cognición humana.

<sup>2</sup> Romero Morante (1999) al respecto cita a Apple el cual se vale de estudios realizados por Rumberger y Levin.

<sup>3</sup> Ver Romero Morante (2002). Tecnologías informáticas, nuevas formas de capital cultural e innovación en la enseñanza de las Ciencias Sociales. Scripta Nova, 107.

## Referencias

- ACCINO, José. A. El silencio de los corderos: sobre las tecnologías de la información y la educación. *En Heuresis*, v. 2, n. 3, 1999. Disponible en: <<http://www.uca.es/HEURESIS/heuresis99/v2n3.htm>>. Acceso en: 10 Sep. 2004.
- APARICI, Roberto. *La revolución de los medios audiovisuales*. Primera Edición. Madrid: La torre, 1993.
- BOURDIEU, Pierre. *Capital cultural, escuela y espacio social*. Buenos Aires: Siglo XXI, 2003.
- BURBULES, Nicholas C.; CALLISTER, Thomas A. (h). *Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona: Granica, 2001.
- CROOK, Charles. *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata, 1998.
- DELLATORRE, Graciela. *Mirar los medios*. Buenos Aires: Oficina de publicaciones Universidad Nacional de Buenos Aires, 1996.
- FERNANDEZ ENGUIA, Mariano; MOLERO VERGARA, María Luisa. Tecnología y realidad social. Una opción para la formación tecnológica en la escuela. *En Cuadernos de Pedagogía*, n. 140, 1986.
- FUEYO GUTIERREZ, Aquilina; RODRÍGUEZ HOYOS, Carlos. Progreso, libertad, igualdad y fraternidad: las Nuevas Tecnologías en el discurso publicitario. *En Quaderns digitals*, n. 24, 2000. Disponible en: <<http://www.quadernsdigitals.net/articuloquaderns.asp?IdArticle=3573>>. Acceso en: 10 Oct. 2004.
- GALEANO, Eduardo. *Patas para arriba*. La escuela del mundo al revés. Buenos Aires: Catálogos, 2003.
- GIMENO SACRISTAN, José. *La educación obligatoria: su sentido educativo y social*. Madrid: Morata, 2000.
- GREENAWAY, Peter ¿A quién corresponde la enseñanza de los medios? En: APARICI, R. *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: La Torre, 1993. p. 33-43.
- MASTERMAN, Len La revolución de la educación audiovisual. En: APARICI, R. *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: La Torre, 1993. p. 19-28.
- MORAN COSTA, Manuel ¿ Porque educar para la comunicación? En: APARICI, R. *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: La Torre, 1993. p. 45-47.
- MORTOLA, Gustavo. Hay que pluralizar el concepto de alfabetización. Henry Giroux en Argentina. Entrevista. En *Revista Novedades Educativas*, año 13, n. 122, p.7-9, 2001.

ROMERO MORANTE, Jesús. Los ídola educativos de las Nuevas Tecnologías de la Información. *Scripta Nova*, n. 32, 1 enero 1999. Disponible en: <<http://ns.fcs.ucr.ac.cr/~historia/mod-cole/idola.htm>>. Acceso en: 19 Oct. 2004.

\_\_\_\_\_. Tecnologías informáticas, nuevas formas de capital cultural e innovación en la enseñanza de las ciencias sociales. *Scripta Nova*, 107, 2002. Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-107.htm>>. Acceso en: 19 Oct. 2004.

ROMERO, Silvina. *Educación y trabajo*. Entrevista a Marcela Pronko. Inédito, 2004

TYNER, Kathleen. Conceptos claves de la alfabetización audiovisual. En: APARICI, R. *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: La Torre, 1993. p. 29-31.

VYGOSTKY, Lev. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica, 1979.

**Recebido em 9 de março de 2005.**

**Autorizado para publicação em 29 de abril de 2005.**

# Reestruturação produtiva, tecnologias da informação e competências em educação: algumas questões para o debate

Dirce Maria Falcone Garcia

Doutora em Educação pela Universidade de Campinas.  
Professora do Mestrado em Educação da UNIUBE.  
e-mail- dmjcg@terra.com.br

## Resumo

Este artigo busca mostrar algumas relações entre as mudanças no sistema produtivo, as inovações tecnológicas, sobretudo as relacionadas com as tecnologias da informação e comunicação (TIC) e seus reflexos nos paradigmas educacionais. São focalizadas as questões relacionadas à centralidade atribuída à noção de competência na reestruturação dos sistemas de ensino e das questões pedagógicas. O objetivo é suscitar o debate sobre suas vinculações com as tecnologias da informação e comunicação, e a racionalidade que domina a reestruturação do capitalismo.

## Palavras-chave

Tecnologias da informação e comunicação; reestruturação produtiva; pedagogia das competências.

## Abstract

This article seeks to show some relationships between changes in the productive system and technological innovations, above all those related to the Informational and Communicational Technology, and their reflection on educational paradigms. The questions focussed on relate to the central position given to the competency notion in the re-organization of educational systems and pedagogical questions. The aim is to take up the discussion on the links with informational and communicational technology, and the rationality that dominates the restructuring of capitalism.

## Key words

Informational and communicational technology; productive restructuring; competency pedagogy.

## Introdução

Este artigo procura estabelecer alguns nexos entre as mudanças no sistema produtivo, as inovações tecnológicas, sobretudo as relacionadas com as tecnologias da informação e comunicação (TIC), e seus reflexos nos paradigmas educacionais. Busca apreender alguns desdobramentos conceituais, suas apropriações ambivalentes e conseqüências nas regulações do processo educacional. Para isso, num primeiro momento, é feita a retomada de alguns pressupostos referentes ao processo de transformação estrutural, pelo qual passam as sociedades capitalistas, desde as últimas décadas do século XX, envolvendo a introdução, no sistema produtivo, de inovações tecnológicas e novas formas de gestão. Em seguida, são analisadas algumas repercussões dessas mudanças nos sistemas educacionais, focalizando em particular questões relacionadas com a pedagogia das competências.

De início, cumpre esclarecer que este processo, originário nas sociedades capitalistas avançadas, estendeu-se a todas, independentemente do nível de desenvolvimento econômico ou tecnológico.

### **Das mudanças no sistema produtivo à questão das competências em educação**

Ao abordarmos as transformações do sistema capitalista, observamos que toda literatura específica sobre o assunto, incluindo Manuel Castells (2003) e David Harvey (1996), dentre outros, reafirma que as Tec-

nologias da Informação e Comunicação, as TIC, se desenvolveram e se firmaram no momento da crise econômica que atingiu os países de capitalismo avançado, sobretudo os EUA, no início dos anos 70, do século XX. Por essa época, o contexto político mundial favorecia a pesquisa tecnológica pela acirrada disputa política, ideológica, estratégica e econômica entre as duas superpotências, EUA e URSS, com objetivos voltados para a “corrida espacial”, “corrida armamentista”, serviços de espionagem. O desenvolvimento das TIC não é determinado pela crise econômica, mas com ela coincide. Esta crise econômica, exteriorizada na diminuição dos ganhos empresariais, põe em questão o sistema de produção fordista<sup>1</sup>, propiciando a transição para a chamada produção flexível ou pós-fordista.

Ela (a produção flexível) se apóia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de serviços financeiros, novos mercados, e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional. A acumulação flexível envolve rápidas mudanças dos padrões de desenvolvimento desigual, tanto entre setores como entre regiões geográficas, criando, por exemplo, um vasto movimento no emprego no chamado setor de serviços, bem como conjuntos industriais completamente novos em regiões até então subdesenvolvidas... Ela também envolve um novo movimento que chamarei de compressão espaço-tempo... (HARVEY, 1996, p. 140).

O sistema de produção pós-fordista se constitui em um processo. Observa-se

nesta transição da produção em massa, padronizada, para a produção flexível algumas tendências marcantes. Uma primeira tendência diz respeito à incorporação das experiências desenvolvidas por empresas do Norte da Itália na busca por alternativas que superassem a rigidez mencionada e ampliassem a lucratividade das empresas a partir de uma produção mais personalizada, ou seja, de uma produção flexível voltada para o atendimento da demanda crescente de um produto com perfil determinado e diferenciado, configurando "sistemas flexíveis de produção em grande volume" (CASTELLS, 2003, p. 212). Nesse caso, as tecnologias da informação vão possibilitar a reprogramação da produção (flexibilização do processo) dentro do padrão personalizado, realizada em unidades produtivas, de forma a torná-la adequada às variações do mercado (flexibilização do mercado).

Uma segunda tendência deste processo refere-se à diminuição do porte das grandes empresas, pela terceirização de alguns setores, que passam a constituir pequenas e médias empresas, muitas vezes vinculadas às matrizes, que continuam detendo o poder econômico, pela concentração do capital e pela dominação dos principais mercados. Castells (2003, p. 214), ao analisar esta questão, afirma:

...é verdade que as empresas de pequeno e médio porte parecem ser formas de organização bem adaptadas ao sistema produtivo flexível da economia informacional e também é certo que seu renovado dinamismo surge sob o controle das grandes empresas, as quais permanecem no centro da estrutura do poder econômico

na nova economia global.

A terceira tendência do pós-fordismo, em linhas gerais, refere-se à incorporação do modelo de gestão empresarial japonês, desenvolvido na Toyota, conhecido como toyotismo e que se caracteriza, *grosso modo*, por vários aspectos, dentre eles: a introdução do sistema *just in time* e do sistema *kanban*, ou seja, daqueles que promovem o melhor aproveitamento do tempo da produção e a diminuição de estoques, quando a produção é orientada pela demanda. Nesta organização o controle da produção se faz ao longo de todo o processo.

Baseia-se na suposição dos cinco zeros: nível zero de defeitos nas peças; dano zero nas máquinas; estoque zero; demora zero; burocracia zero. Esses desempenhos só poderão concretizar-se com base na ausência de interrupções de trabalho e controle total sobre os trabalhadores, fornecedores inteiramente confiáveis e adequada previsão de mercados (CASTELLS, 2003, p. 216).

O trabalho é realizado em equipes, com o envolvimento dos trabalhadores na inovação do processo produtivo, sendo obrigados a revelarem seus conhecimentos tácitos, frutos de suas experiências no trabalho, no sentido de ampliarem os conhecimentos explícitos da organização empresarial, para a melhoria do processo e do produto. A organização produtiva flexível baseia-se, portanto, na interação entre conhecimentos explícitos e tácitos, e em novas relações entre gerentes e trabalhadores. Há a recompensa para o bom desempenho da equipe, além de uma hierarquização horizontal. Fundamenta-se nos princípios da flexibilidade, da

multifuncionalidade (sem especialização de funções) e na polivalência do trabalhador. Como bem mostra Harvey (1996, p. 143), observa-se, neste movimento da reestruturação produtiva, mudanças estruturais na organização industrial e na estrutura do mercado de trabalho. Este, em decorrência do aumento da competição e da diminuição das margens de lucro, associado à grande quantidade de desempregados e subempregados, passa a se estruturar a partir de regimes e contratos de trabalhos flexíveis, em termos salariais, de jornadas de trabalho semanais, horas-extras, de modo a satisfazer as necessidades das empresas, sendo nítida a intensificação do trabalho, com o aumento da insegurança no emprego, do *stress* e outras enfermidades relacionadas à atividade do trabalho (ANTUNES, 2000, p. 72).

Por outro lado, segundo Harvey (1996, p. 149), "esses sistemas de produção flexível permitiram uma aceleração do ritmo da inovação do produto, ao lado da exploração de nichos de mercado altamente especializados e de pequena escala..."

Esta reestruturação produtiva não seria possível sem a participação das tecnologias da informação, que viabilizaram a produção em pequenos lotes, a partir da demanda, mas, principalmente, que viabilizaram a integração das várias unidades produtivas das empresas, dispersas em vários países ou regiões, considerando-se que as multinacionais migram para os espaços geográficos que lhes oferecem vantagens econômicas, objetivadas na mão de obra qualificada, nos baixos salários,

pouca organização sindical e isenção fiscal. E também possibilitaram a comunicação e o armazenamento computadorizado dos dados, permitindo o desenvolvimento de intercâmbios entre os vários setores da organização produtiva.

As tecnologias da informação e da comunicação, em suas funções de produção, processamento e distribuição da informação, transformam-se em núcleo central da atividade produtiva do capitalismo de ponta, garantindo poder àqueles que têm o controle sobre os conhecimentos e a informação. O acesso privilegiado à informação, o acesso ao conhecimento técnico e científico e às últimas descobertas tecnológicas constituem fator estratégico na competição entre os grupos corporativos empresariais.

Dessa forma observa-se que da crise do fordismo surgem vários modelos e sistemas organizacionais empresariais que têm por característica o fato de todos eles basearem-se em redes entre as empresas. E a expansão das empresas é possível em qualquer parte do espaço global exatamente "porque contam com o poder da informação propiciado pelo novo paradigma tecnológico" (CASTELLS, 2003, p. 225).

A reestruturação produtiva é um processo em curso e não há possibilidade de determinar com precisão as conseqüências das múltiplas relações entre tecnologias da informação e sociedade. A globalização econômica associada ao desenvolvimento das tecnologias da informação gera configurações sociais com vínculos múltiplos entre o global e o local, influenciando as questões culturais e de identidade e os debates em



torno das diversidades culturais, multiculturalismo e relações interculturais. Todo este processo produz efeitos de várias ordens, incluindo mudanças nas relações interpessoais e subjetividades. No plano objetivo, implica, ainda, mudanças na organização e ação do Estado Nacional, passando pela crítica do Estado do Bem-Estar Social, reduzindo suas funções às de gestor e avaliador de políticas públicas. Este movimento se reflete nas desregulamentações normativas, na terceirização, nas privatizações dos diversos setores da administração pública, inaugurando algumas reformas nos campos de atuação específica do Estado, sobretudo no sistema de saúde, no da previdência, no poder judiciário, nas normas e direitos, e nos sistemas educacionais, apoiadas fortemente na reorganização de seu sistema ideológico e político de dominação.

Estas reformas são, na verdade, respostas à chamada crise estrutural do capital: uma crise permanente, global, que vigora sob o domínio dos atores hegemônicos do capitalismo, na sua atual fase de seu desenvolvimento, em que a busca do maior lucro ocorre potencializada pela tecnologia que interliga o capital financeiro e o capital industrial, instaurando novos padrões de dominação.

### **Análise das questões educacionais referentes à problemática em questão**

Nesta análise cumpre esclarecer que não se trata de ser a favor ou contra as tecnologias de informação, mas de pensar os desdobramentos e direções postas para

a educação e as prioridades que devem ser levadas em consideração, pelos educadores e pesquisadores da educação. Resta salientar que tais tecnologias não são neutras, boas ou más, em princípio: depende do uso que delas se faça, do modo como são incorporadas aos processos pedagógicos e da garantia de condições de acesso a elas.

Na análise das inter-relações entre tecnologias da informação, reestruturação produtiva e educação, com repercussão nas reformas educacionais e políticas de formação de professores, focalizaremos, dentre os aspectos que têm suscitado grandes polêmicas, o destaque atribuído à noção e à lógica das competências e a vinculação, com forte viés ideológico, entre formação por competências e tecnologias da informação e comunicação.

Esta noção se coloca como referência ao se fazer o questionamento da escola, em geral, sobre a adequação do sistema educacional às novas exigências do sistema produtivo e do mercado de trabalho, no que se refere às competências do trabalhador.

Sem entrar no mérito dos conceitos de competência e competências, analisados por vasta literatura (TANGUY e ROPÉ, 1997; MACHADO, 2002; PERRENOUD, 1999; LÉVY, 2003), o novo paradigma da educação, institucionalizado pelas reformas de educação em nível transnacional, concebidas por técnicos ligados aos organismos multilaterais e órgãos de fomento, estrutura-se em torno da noção de competências. Todo processo didático articula-se

com o chamado “currículo por competências”. Tendo em vista a imprecisão do conceito, nos textos oficiais e mesmo nos textos teóricos e as interpretações múltiplas decorrentes, salientamos alguns aspectos com o objetivo de que suscitem reflexões.

Em primeiro lugar, cumpre destacar que esta noção tem gerado a adoção de posições polarizadas de aceitação ou rejeição, em que há autores que, de um lado, apontam os aspectos positivos, “luminosos”, da pedagogia das competências, dizendo serem seus princípios originários do campo da educação, tais como os defendidos por Perrenoud e com eles se alinhando, como Suzana Burnier (2004), que afirma querer “trazer a pedagogia das competências para o campo dos interesses democráticos e da cidadania plena”. Há, por outro lado, autores que vêem a adoção da noção das competências no campo educacional como uma transposição para a escola da visão de formação do sujeito exigido pelo capital, originária no mundo do trabalho e que subordina a educação à lógica do mercado, como Ferretti e Silva (2000), Frigotto (1999), Kuenzer (2000), Tanguy (1997), Hirata (1996), dentre outros.

Neste sentido, é razoável salientar que o texto de Jacques Delors, publicado no Brasil na forma de livro, com o título Educação: um tesouro a descobrir e que constitui o relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação do século XXI, por ele coordenada, tem um capítulo que discute os quatro pilares da educação, em que esta vinculação é muito explícita. Esses pilares são: 1- Aprender a conhecer; 2- Aprender a fazer, com um subtítulo “Da

noção de qualificação à noção da competência”; 3- Aprender a viver juntos, aprender a conviver com os outros; 4- Aprender a ser, com “pistas e recomendações”. São as chamadas competências a serem desenvolvidas na escola. Portanto trata-se, de fato, de uma relação estabelecida explicitamente entre o campo do trabalho e os objetivos da educação, embora isso não seja suficiente para negar a formação por competências, a possibilidade de promover o desenvolvimento da cidadania.

No entanto, é importante salientar que estes pilares são os mesmos exigidos do trabalhador na empresa, de quem se espera não apenas qualificação para a realização do trabalho, mas competências pessoais e habilidades, individualmente construídas, para desempenhar as múltiplas funções exigidas, sabendo que o “saber ser” é um dos aspectos que mais importam nas avaliações de desempenho a que são submetidos de forma contínua. Isto significa que o enfoque das competências, no mundo do trabalho, coloca o indivíduo no centro do processo produtivo, porque é o indivíduo que aprende, que assume responsabilidades, que mobiliza saberes, sobretudo os saberes práticos. Há um peso atribuído à capacidade do trabalhador em se adequar aos padrões empresariais, internalizando os interesses do capital, e apresentando formas de relacionamento conciliatórias com os interesses da empresa. E o modelo das competências funda-se na capacidade de autogestão do trabalhador de sua própria formação, do salário que recebe, de sua ascensão ou demissão, em suma, responsabiliza-o por seu sucesso ou fracasso.

A noção de competência adotada nos fundamentos das reformas educacionais é afinada com as determinações dos órgãos de fomento, ao mesmo tempo em que converge para com os escritos de Phillipe Perrenoud que, em seu livro "Construir Competências desde a Escola" (1999, p. 19), reafirma que "não existe definição clara e partilhada das competências". Ao analisar as implicações da noção de competências no ofício do professor afirma:

Formar em verdadeiras competências durante a escolaridade geral supõe... uma considerável transformação da relação dos professores com o saber, de sua maneira de "dar aula" e, afinal de contas, de sua identidade e de suas próprias competências profissionais.

Desde já, podemos considerar como Meirieu que estamos a caminho de um ofício novo, cuja meta é antes fazer aprender do que ensinar. A abordagem por competências junta-se às exigências de focalização sobre o aluno, da pedagogia diferenciada e dos métodos ativos (PERRENOUD, 1999, p.53).

Significa ainda trabalhar num enfoque sócio-cognitivista, com as propostas de solução de problemas, com projetos, de forma interdisciplinar e os conhecimentos devem ser tratados como recursos a serem mobilizados, adotando um planejamento flexível, praticando a avaliação formadora, dentre outras coisas. Ou seja, à primeira vista, nesta conceituação, a formação por competências é extremamente positiva, e deve envolver mudanças na formação dos professores, para que surta os efeitos desejados. No entanto, a justificativa para adoção da noção de competências como eixo

norteador do processo didático (BRASIL, 1999) faz-se, explicitamente, pela necessidade de adequação do sistema de ensino às exigências do sistema produtivo, numa subordinação perniciososa da educação à lógica do mercado, ligada a uma visão utilitarista da educação.

Segundo Stoer e Magalhães (2003, p. 1196) todo esse processo de transformação do sistema produtivo, associado às tecnologias da informação e da comunicação, provoca alterações no conhecimento e em sua relação com o sistema de educação. O debate na educação se faz em torno da oposição: educar para competências ou educar para a formação. Segundo os autores esta polarização constitui questão mal colocada e que a formação dos indivíduos não deve ser subjugada nem às determinações econômicas, ou determinações culturais.

No entanto, quando se depara com as propostas oficiais e com as diretrizes curriculares, são inevitáveis as dúvidas e a idéia de que o currículo por competência seja uma reedição da pedagogia dos objetivos, predominante na década de 70, do século XX, com a subordinação da educação à visão utilitarista, em que "predomina a preocupação com a eficiência interna do sistema em termos de custos e sua eficácia externa em termos de sua adequação ao mercado de trabalho" (SANTOS, 2004, p. 1147).

Neste sentido é significativa a retomada do texto de Pierre Lévy (2003, p. 169) ao analisar a sociedade da Cibercultura. Focaliza as relações das tecnologias da informação e da comunicação com as mudanças aceleradas na sociedade e suas

repercussões na educação, salientando mudanças nas relações dos indivíduos com o conhecimento que vão gerar mudanças no papel e estrutura da escola, e de seus agentes. Relaciona todo esse movimento com a noção de competências “entendidas como habilidades comportamentais (saber ser), *“savoir faire”*, como conhecimento teórico”, a serem adquiridas, principalmente, nos contextos sociais não escolares, ao longo de todo trajeto social. Enfatiza a importância da formação contínua, alternativa, admitindo o caráter educativo e formador das atividades econômicas e sociais. Questiona a centralidade da escola na validação de conhecimentos e saberes, através da legitimidade para distribuir diplomas.

Fala ainda na criação de um sistema informatizado de gerenciamento global das competências, nos estabelecimentos de ensino, empresas, coletividade, associações, sugerindo que cada indivíduo construísse sua árvore do conhecimento, “a árvore das competências”, individualmente conquistadas e reconhecidas socialmente, mesmo que não validadas pelo sistema escolar. Cada competência adquirida constituiria um brevê.

Cada indivíduo possui uma imagem pessoal (uma distribuição original de brevês) na árvore, imagem que ele pode consultar a qualquer momento. Chamamos esta imagem de *brasão da pessoa* para marcar que a verdadeira nobreza de nossos dias é conferida pela competência (LÉVY, 2003, p. 178).

As propostas de Lévy têm outros desdobramentos, mas sempre no sentido da criação de outro modelo educacional, cen-

trado do aluno, gerenciado por ele, flexibilizado e em aberto para formação de competências ao longo de toda vida, onde a escola passa por uma total ressignificação, a partir da escola elementar. Aponta a necessidade de criar mecanismos de gestão das competências, usando a própria tecnologia da informação e das comunicações, e que estimule, paralelamente, o “mercado das competências” a fim de realizar a validação das qualificações conquistadas. Fala em custos maiores da educação presencial em relação à educação a distância. E sugere esta como saída para os países pobres.

Esta tendência também foi analisada por Stoer e Magalhães (2003, p. 1197) que apontam para a grande importância do conhecimento adquirido fora da escola, nos vários contextos da comunidade “local,” configurando um deslocamento da escola organizada em termos nacionais, para a escola organizada em termos locais. Para obter o conhecimento formativo, o indivíduo deveria lançar mão de estratégias e recursos tais como visitas culturais, férias culturais, acesso a equipamentos de informática, acesso à rede net, e apoios extra-escolares subordinados à “docentização dos pais”, da família, evidenciando uma mobilização de capitais culturais e sociais, no sentido adotado por Bourdieu. Isto beneficiaria aqueles que têm possibilidade de lançar mão destes recursos. Ou ainda, levaria ao desenvolvimento de novas relações entre a escola e a comunidade.

Esta idéia tem sido adotada pelos organismos internacionais, que têm “sugerido”, desde meados da década de 1990, a intensificação do uso de tecnologias de in-

formação e da comunicação na formação docente, sobretudo na forma de “condicionalidades” para a concessão de créditos (BARRETO, 2003). A idéia vigente entre financiadores e órgãos governamentais é a seguinte:

Com o conhecimento inscrito nos softwares, nos vídeos e nos livros didáticos, um único docente pode atender a um maior número de estudantes, permitindo cortar custos, com a vantagem adicional de uma formação docente mais flexível e condizente com o mundo “globalizado”: preferencialmente à distância e em menor tempo! (BARRETO, 2003).

Com a fetichização da tecnologia e a busca por uma pedagogia de resultados corre-se o risco de se adotar o ensino programado, com softwares, ficando a formação do professor, mesmo quando realizada por Instituições de Ensino Superior, aliigeirada, transformando o professor em um “animador do conhecimento”. Segundo Labarca, consultor da CEPAL (apud BARRETO, 2003):

os docentes deixam de ser os principais depositários do conhecimento e passam a ser consultores metodológicos e animadores de grupos de trabalho. Esta estratégia obriga a reformular os objetivos da educação. O desenvolvimento de competências-chave (...) substitui a sólida formação até então visada.

A visão que se institucionaliza sobre as TIC, de forma idealizada, constitui uma questão muito mais profunda do que aparenta ser, pois é a própria concepção de formação de professores e de profissionalidade docente que está em jogo.

## Considerações finais

No espaço restrito deste artigo, não se pretende alcançar respostas fechadas, porém introduzir a dúvida quanto à adesão a certo “pensamento único”, que se transformou numa espécie de “slogan” referente ao aprender a aprender, aprender a ser e outras competências mais, que se apresentam no campo educacional como neutras e progressistas.

As afirmações acima nos dizem da complexidade do tema e nos levam a uma série de indagações sobre as questões relacionadas à educação na sociedade brasileira, referentes tanto aos problemas da organização e sentido do ensino, como aos especificamente voltados para a formação de professores. Os professores atuarão como agentes ou serão meros usuários, consumidores, dos produtos culturais da rede? Serão sujeitos de sua prática ou repassadores de produtos culturais prontos? Esses produtos culturais estarão adequados às realidades locais? Como se constitui a identidade do profissional do professor? A formação continuada visando à formação por competências elimina a necessidade de uma formação densa?

Observamos ainda outra questão: a escolarização ampliada, para níveis cada vez mais elevados, provocada até por uma relação hipertrofiada entre escolarização e empregabilidade, tem gerado um mercado educacional crescente e lucrativo. Pergunta-se: o modelo das competências vem a serviço deste mercado da educação, que funcionaria de maneira não sujeita a regulações do Estado?

Outra questão a ser ponderada refere-se ao fato de que as tecnologias da informação são “nativas” de outro contexto socioeconômico, em que há o pressuposto de que as condições de acesso a elas estejam garantidas, de saída. No debate sobre as implicações das tecnologias da informação no processo educativo, o contexto socioeconômico não pode ser negligenciado, sobretudo em função do acesso restrito e elitizado às tecnologias da informação, na realidade brasileira.

Mesmo Lévy (2003, p. 172) afirma que as tecnologias da informação “não estão para serem usadas a qualquer custo” mas, porque seu uso representa “acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobretudo os papéis do professor e do aluno”. Malgrado o peso ideológico desta afirmação, é inegável que a inclusão digital é uma exigência de nosso tempo. No caso brasileiro, a maioria das escolas possui antenas parabólicas, sala com computadores e são subutilizados por várias razões, quase sempre atribuídas à não formação dos professores para lidarem com esta tecnologia. Esta formação é necessária, sem dúvida. Mas a subutilização tem a ver com o fato de que não estão garantidas as condições estruturais para o seu uso pedagógico adequado. Muitas escolas não estão sequer conectadas à rede, a não ser para o serviço burocrático, da secretaria. E, por ou-

tro lado, muitos professores não possuem ainda computadores domésticos e, muito menos, acesso à rede, ou seja, à Internet. O mesmo problema ocorre com relação aos alunos, o que nos leva ao questionamento da simplificação da idéia da formação das competências, individualmente conquistadas. Quanto a isso, perguntamos: como ficam as crianças e jovens que não dispõem de todos os recursos, materiais ou culturais, típicos das camadas médias ou altas?

Todas estas questões revelam o grande desafio posto para os países periféricos, com carências substanciais, e para seus educadores: como fazer para não terem grandes parcelas de sua população excluídas do uso das tecnologias de informação? Devem lutar pela sua inclusão, mas sempre subordinando esta inclusão aos interesses de formação que seus educadores devem eleger, de não submissão da educação às exigências do mercado. Devem lutar por conseguir o acesso às tecnologias, porém estando atentos para evitar seu uso “colonizado”. As tecnologias da informação são importantes, mas não constituem condição suficiente para o encaminhamento das questões educacionais brasileiras. Não podem ser reificadas e sim postas a serviço do homem, no sentido de seu crescimento e não como mais um meio de dominação e discriminação. Por fim, os educadores devem fazer o exercício da suspeita e não se deixar encantar por uma retórica hegemônica e acatar o novo paradigma sem questionamentos.

## Notas:

<sup>1</sup> O modelo de produção fordista fundamenta-se nos ganhos de produtividade pela produção em larga escala, padronizada, com base em linhas de montagem, em empresas organizadas por uma integração vertical. Este modelo caracteriza-se por certa rigi-

dez quanto ao processo produtivo, quanto ao produto, e o trabalhador passa por uma formação com qualificação específica para desempenhar uma função, num determinado posto de trabalho. Nos setores avançados da economia capitalista este modelo foi substituído, porém persiste nos setores produtivos mais tradicionais.

## Referências

ANTUNES, R. *Os sentidos do trabalho*. São Paulo: Boitempo, 2000.

BARRETO, R. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. In: *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 29, n. 2, jul./dez. 2003.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais - Ensino Médio*. Brasília, 1999.

BURNIER, S. Pedagogia das competências: conteúdos e métodos In: *Pedagogia*. Disponível em: <[www.senac.br/informativo/BTS/273/boltec273e.htm](http://www.senac.br/informativo/BTS/273/boltec273e.htm)>. Acesso em: 25 nov. 2004.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

DELORS, J. *Os quatro pilares da educação*. Disponível em: <<http://infoutil.org/4pilares/text-cont/delors-pilares.htm> 08/09/2004>.

FERRETTI, C.; SILVA, J.R. Mudanças em sistemas estaduais de ensino em face das reformas no Ensino Médio e Técnico. *Educação e Sociedade*, Campinas: CEDES/ UNICAMP, ano XXI, n. 70, p. 80-100, abr. 2000.

FRIGOTTO, G. *Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século*. Petrópolis: Vozes, 1999.

HARVEY, D. *A condição pós-moderna*. São Paulo: Loyola, 1996.

HIRATA, H. *Competências e divisão social do trabalho no contexto dos novos paradigmas produtivos*. [S.l.: s.n.], 1996.

KUENZER, A. Z. Dossiê Ensino Médio. *Educação e Sociedade*. Campinas: CEDES/ UNICAMP, ano XXI, n. 70, abr. 2000.

LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 2003.

MACHADO, L. A Institucionalização da lógica das competências. In: *Pro-posições*, Campinas: UNICAMP-Faculdade de Educação, v. 13, n. 1 (37), jan./abr. 2002.

- PERRENOUD, P. *Construir competências desde a escola*. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- SANTOS, L.L.C.P. Formação dos professores na cultura do desempenho. In: *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1145-1157, set./dez. 2004.
- STOER, S.R.; MAGALHÃES, A. Educação, conhecimento e sociedade em rede. In: *Educação e Sociedade*. São Paulo: Cortez; Campinas: CEDES, v. 24, n. 85, p. 1179-1202, dez. 2003.
- TANGUY, L.; ROPÉ, F. *Saberes e competências*. Campinas: Papyrus, 1997.

**Recebido em 31 de março de 2005.**

**Aprovado para publicação em 5 de maio de 2005.**



# O fórum de discussão como espaço de pesquisa para análise de questões curriculares

Stella Cecília Duarte Segenreich

Doutora em Educação (UFRJ). Professora titular do Mestrado em Educação da Universidade Católica de Petrópolis (UCP).  
e-mail: [stellas@olimpo.com.br](mailto:stellas@olimpo.com.br)

## Resumo

O foco deste trabalho refere-se à utilização do fórum como espaço de pesquisa: (a) na interação professor-aluno e aluno-aluno em um curso de EAD; e, (b) na discussão de especialistas de EAD sobre questões ligadas à área. Inicialmente, são apresentadas intervenções feitas em 15 grupos de interesse, criados em disciplina de Mestrado, em 2003, demonstrando que estes registros retratam com precisão a interação assíncrona estabelecida entre seus atores e permitem levantar evidências, com base em categorias teóricas pré-estabelecidas. Em relação à lista de discussão, tomou-se como exemplo 697 depoimentos da Lista de la Cátedra UNESCO de EAD, que, categorizados, vêm sendo utilizados como elemento gerador de novas questões.

## Palavras-chave

Fórum de discussão; pesquisa; educação a distância.

## Abstract

In this study, the focus is on the use of the forum as a space for research: (a) in the interaction teacher-student and student-student in a course of Distance Education; and, (b) in the discussion with Distance Education experts on issues linked to the area. Initially, interventions are presented which were carried out in 15 interest groups created in a Master's Degree course in 2003 showing that these records mirror accurately the asynchronous interaction defined amongst the members and allow the surfacing of evidence based on predefined theoretical categories. As to the discussion list, 697 testimonies of the UNESCO Distance Education Cathedra List, which, categorized, are being used as a generating element for new questions.

## Key words

Discussion forum; research; distance education.

## Introdução

O fórum eletrônico de discussão ou lista de discussão é uma técnica de interação mediatizada, criada pelas redes telemáticas, que vem ocupando crescentemente lugar no nosso cotidiano, juntamente com o *chat* e a videoconferência. Enquanto estes últimos propiciam interação simultânea de diferentes espaços geográficos (síncrona), o fórum ou lista de discussão promove uma interação em espaço e tempo diferenciados (assíncrona).

A característica desta dinâmica de troca entre atores é o fato dela ser orientada por uma determinada finalidade. Segundo Masetto (2000, p. 157), na área acadêmica,

seu objetivo é fazer uma discussão que avance os conhecimentos, as informações ou as experiências, para além da somatória de opiniões, de tal forma que o produto deste trabalho seja qualitativamente superior às idéias originais.

Atualmente são múltiplas as formas de utilização do fórum de discussão na área acadêmica. Dentre elas destacam-se: (a) debate entre especialistas ou, simplesmente, pessoas interessadas em um determinado tema, em congressos, grupos de estudo institucionais ou de iniciativa individual; e, (b) desenvolvimento do ensino, em ambientes virtuais de aprendizagem, propiciando interação, sentimento de pertença, trocas, questionamentos e elaborações colaborativas.

É importante tomar consciência de que este imenso espaço de troca entre atores tem importância, também, como produto, isto é, seu registro direto e exaustivo o transforma em documento relevante para fins de investigação.

No âmbito da investigação social, os horizontes vêm, progressivamente, alargando-se no que diz respeito à exploração de fontes de investigação. Ao discutir o processo de construção do *corpus* de dados de uma pesquisa qualitativa, Bauer e Aarts (2002) chamam atenção para o fato de que, tradicionalmente, a palavra *corpus* se referia a uma coleção de textos, mas que, atualmente, a noção de *corpus* se estendeu para qualquer outro material incluindo não só textos como imagens, música e outros materiais como significantes da vida social. O que importa, neste caso, não é restringir o universo de documentos passíveis de serem objeto de investigação, mas ter clareza e rigor em relação à escolha, organização e análise destes conjuntos de documentos.

Seguindo esta linha de pensamento, a proposta deste trabalho consiste, justamente, em analisar a potencialidade do fórum ou lista de discussão como fonte de dados de pesquisa. O foco será centrado na utilização do fórum/lista de discussão em duas situações diferentes, com o objetivo de analisar suas especificidades, potencialidades e limitações como documentos de investigação.

Na primeira situação, é discutida a contribuição da lista de discussão de especialistas, como forma de enriquecer a compreensão de questões de pesquisa e gerar novas questões, tomando-se como exemplo ilustrativo a *Lista de la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia*, que vem sendo utilizada na investigação intitulada *A inserção da EAD no ensino superior brasileiro: possibilidades e questões*, em andamento.

Na segunda situação, são analisadas intervenções feitas em "grupos de

interesse”, criados no ambiente de aprendizagem AulaNet, como estratégia metodológica de uma disciplina de Mestrado ministrada de forma não presencial em 2003, procurando demonstrar que estes registros, por retratarem com precisão a interação assíncrona estabelecida entre seus atores, permitem levantar evidências de até que ponto a proposta do curso de desenvolver uma perspectiva de aprendizagem colaborativa obteve sucesso.

## **1 Explorando e gerando questões de pesquisa: a contribuição da CUED**

A Cátedra UNESCO de Educação a Distância (CUED) foi constituída como um espaço onde docentes, investigadores e alunos discutem assuntos referentes ao campo da educação a distância. A lista começou em fevereiro de 2001, a partir de um convênio entre a Unesco e Universidade Nacional de Educação a Distância da Espanha (UNED), com a intenção de ser um veículo através do qual se faz o intercâmbio de relações relevantes e se debate sobre tudo que, de uma forma ou de outra, está relacionado com a EAD. A lista começou com 50 participantes, hoje ela possui cerca de 1800 estudiosos de Educação a Distância, de 30 países diferentes, que são membros da CUED. A América do Sul é onde ocorre a maior porcentagem de participantes, pois possui 20 países que participam da discussão enquanto que na Europa são sete, na Ásia um e na América do Norte dois; dando um total de 30 países. De fevereiro de 2001 a fevereiro de 2003 foram geradas, na CUED, cerca de 3.350

mensagens, sendo que uma média de 124 mensagens por mês e 31 por semana, onde são discutidas diversas temáticas.

Foi esta a lista escolhida para servir de base a uma das vertentes da pesquisa que será descrita brevemente, a seguir.

### ***Descrição da pesquisa***

Tendo em vista que a EAD começa a se tornar uma modalidade cada vez mais presente nas políticas públicas para o ensino superior, desenvolveu-se um projeto com o objetivo de investigar como está se desenvolvendo a relação entre a EAD e as instituições que constituem este nível de ensino, por meio das seguintes questões:

- Como se está dando a expansão da EAD? Através da inserção no sistema de ensino superior ou da permanência da EAD como uma modalidade paralela de ensino?
- Que obstáculos são apontados pelos especialistas em EAD e pela comunidade acadêmica das universidades para uma maior inserção da EAD no sistema de ensino superior? (SEGENREICH, 2003a, p. 10).

Para entender melhor estes obstáculos, na visão dos especialistas, foram mapeados três tipos de fonte: (a) legislação e outros documentos oficiais; (b) textos publicados em cerca de cinco periódicos nacionais da área, nos últimos 5 anos; e, (c) uma lista de discussão de especialistas em EAD, de âmbito internacional

Neste documento será objeto de análise o levantamento dos dados desta última fonte, realizado no período entre 31/1/2002 a 13/6/2003, que serviram de base para a pesquisa.

## ***Desenvolvimento do trabalho de pesquisa com a CUED***

O levantamento seguiu duas estratégias básicas, em função da forma de acesso aos dados: (a) digitação seletiva (temas mais ligados ao foco da investigação) das discussões constantes de arquivo impresso da lista, no período entre janeiro de 2002 e abril de 2003; e, (b) apreensão direta de todas as discussões ocorridas no período abril-junho de 2003. Quanto ao formato do registro, os depoimentos foram mantidos na língua original dos interlocutores para evitar qualquer distorção. Em cada intervenção, ainda, procurou-se preservar algumas informações

“localizadoras” tais como: data, tema em que estava inserido, identificação do autor (nome, cargo e país de origem) e interlocutor.

De janeiro de 2002 a junho de 2003, foram levantadas e registradas, inicialmente, 697 depoimentos agrupados em 63 assuntos. Após uma primeira triagem e reagrupamento de dados, 59 discussões totalizando 682 depoimentos passaram a constituir o *corpus* de dados para a pesquisa. As discussões foram agrupadas por temas, definidos a partir da leitura do material levantado, computando-se quantas vezes foi discutido e quantas falas continham, no total. O resultado deste processo está sintetizado no quadro a seguir.

**Quadro 1: Mapeamento da lista de discussão da CUED/UNESCO por tema - período 31/01/2002 a 30/06/2003**

<b>TEMAS ABORDADOS</b>	<b>Nº DISCUSSÕES</b>	<b>Nº INTERVENÇÕES</b>
1. Aspectos Pedagógicos	16	136
2. Professor/ Tutor	06	133
3. Recursos Educacionais/ Tecnológicos	10	110
4. Gestão Acadêmica	06	87
5. Avaliação/ Qualidade	07	84
6. História/ Legislação	02	17
7. Outros	12	115
TOTAL	59	682

Fonte: CUED: Cátedra UNESCO de Educação a Distância

Já neste primeiro mapeamento é possível inferir quais são os temas que vêm preocupando mais os especialistas envolvidos na lista de discussão. Apesar dos administradores da lista terem sugerido, no início de seu funcionamento, um conjunto de temas para discussão, a partir de 2002, a proposta de assuntos para discussão passou a originar-se dos próprios membros da lista e sua duração decorrer do interesse despertado. O que pode ser percebido neste mapea-

mento geral é o espaço significativo dedicado a diferentes aspectos da modalidade de EAD, o que qualifica a utilização desta lista de discussão como fonte enriquecedora das questões propostas pela pesquisa.

Cada um dos temas identificados foi explorado pela equipe de pesquisa com o objetivo, já mencionado anteriormente, de entender melhor as questões mais presentes sobre a educação a distância, na visão dos especialistas. Neste trabalho, será apre-

sentada a análise do tema Avaliação, como ilustração do caminho percorrido e dos resultados obtidos.

Procedeu-se ao mapeamento do tema, integrado por um total de sete discussões

(sub-temas) procurando, desta vez, detectar os sub-temas discutidos, a frequência em termos de períodos abrangidos e o volume/diversidade de intervenções. No quadro 2 estão reunidas algumas destas informações.

**Quadro 2: Mapeamento das discussões sobre o tema avaliação na CUED/ UNESCO – período 31/01/2002 a 30/06/2003**

Sub-temas discutidos	Períodos de ocorrência												Nº DE MENSAGENS				
	7/02			a			10/02 / 4/03			a				6/03			
Avaliação a distância																	26
Avaliação da 'virtualização' de curso																	25
Qualidade em EAD/ credenciamento																	13
Normas de qualidade																	1
Avaliação de plataformas																	9
Avaliação de portais																	5
Avaliação de impacto																	5

Fonte: CUED: Cátedra UNESCO de Educação a Distância

Do ponto de vista quantitativo, pode-se verificar que os primeiros dois sub-temas apresentados no Quadro 2 atraíram bastante interesse do grupo de participantes, evidenciado pela duração e número de intervenções. Para completar a avaliação desta lista de discussão como fonte de pesquisa, fez-se um levantamento da "autoridade no assunto" e da diversificação dos seus participantes. Das 26 intervenções feitas sobre o sub-tema avaliação a distância, por exemplo, participaram especialistas de seis países (Espanha, México, Argentina, Peru, Cuba), todos responsáveis por cargos importantes em suas respectivas instituições (diretor de extensão universitária, moderadores de foros participativos, coordenadores institucionais de EAD, diretor do departamento de computação etc.).

### ***Análise da CUED como fonte de enriquecimento de questões de pesquisa***

Analisando as intervenções feitas neste sub-tema, é importante destacar a questão que deu origem à discussão (em sua língua original), feita por um especialista da Espanha:

A mi me gustaria trabajar en el tema de cómo hacer los exámenes a distancia pero con la garantía de los presenciales, es decir, garantizar que al otro lado está el que dice ser.

Esta insegurança em relação aos exames a distância é um dos obstáculos que vem sendo apontados por aqueles que têm resistência à introdução da EAD nas instituições brasileiras de ensino superior. Resta saber como alguns especialistas que participaram desta discussão se posicionaram. Foram selecionadas dez falas, de um

total de 26, reunindo a opinião de seis especialistas (identificados por letras) de dois países diferentes: México e Argentina. Uma

síntese da argumentação desenvolvida pelo grupo (e traduzida pela autora) é apresentada a seguir.

### Quadro 3: Síntese das intervenções de especialistas sobre o sub-tema avaliação a distância - CUED

AUTOR	CONTEÚDO DA INTERVENÇÃO
<b>A</b>	<i>Questão geradora:</i> <i>Como realizar exames a distância, mas com a garantia dos presenciais, quer dizer, garantir que do outro lado está aquele que diz ser.</i>
<b>B</b>	Aporta a necessidade de uma avaliação contínua que permita conhecer o aluno através de produtos parciais, combinados ao uso de fóruns de debate que permitam acompanhar o processo de aprendizagem. Destaca a necessidade de "amarrar muito bem as coisas".
<b>A</b>	Recoloca sua questão dizendo que "para que a EAD seja um dia plena e completa deveria ter um meio de realizar um exame a distância com todas as garantias de um exame presencial".
<b>C</b>	Provoca <b>A</b> dizendo que tem 33 anos de docência universitária presencial e nunca percebeu aquilo que chama de "com todas as garantias de um exame".
<b>D</b>	Considera um grande erro comparar constantemente a EAD com a educação presencial, ou querer realizar atividades a distância da mesma maneira que as realizamos em uma classe presencial. O mais importante é a concepção que temos de avaliação, isto é, para que avaliamos? Coincide com <b>B</b> com respeito a avaliar o processo do aluno na educação a distância.
<b>E</b>	Parte de <b>D</b> para fazer uma reflexão sobre a necessidade de preparar o pessoal (docentes e tutores) para assumir esta nova modalidade de educação livre de comparações com o presencial.
<b>C</b>	Concorda com <b>D</b> destacando a concepção de diálogo didático mediado, interação contínua síncrona e assíncrona, <i>feedback</i> constante entre aprendizagem e avaliação.
<b>A</b>	Concorda com colegas mas reitera Interesse em determinar que não há usurpação de personalidade do "outro lado" e, desta forma, avançar na EAD.
<b>C</b>	Comenta <b>A</b> dizendo que falhas humanas, sobretudo éticas, estão presentes em todos os lados, e que supostamente dão a impressão de ser mais fáceis em EAD. Em EAD, inclusive, se tomam mais cuidados por causa desta preocupação do que no presencial que por pensar que está tudo sob controle, deixa-se passar muita coisa. Defende, inclusive, uma "acreditação" profissional independente da certificação acadêmica.
<b>F</b>	Comenta fala de <b>A</b> afirmando que, pela maneira de expressar-se, por seus conceitos, por seu estilo de comunicação, há muitas formas de saber quem está do outro lado. Desta forma, o exame, não calcado unicamente no exame tradicional, somente vinha a representar outra forma de comunicação entre o assessor e os alunos.
<b>G</b>	Crê que tudo que avaliamos presencialmente tem uma grande margem de erro, da mesma forma que a interpretação que fazemos dos resultados. Crê que a avaliação a distância pode ser tão útil e tão confiável como a presencial sempre e quando a fazemos com seriedade e ética.

Fonte: CUED. Cátedra UNESCO de Educação a Distância

Analisando este recorte do conjunto de dados, é possível verificar que a questão inicialmente proposta pelo especialista da Espanha reflete bastante o preconceito que dirigentes de instituições de ensino superior do Brasil têm em relação à modalidade de EAD: credibilidade desta modalidade de ensino sempre comparada à presencial. Alguns desdobramentos da discussão foram registrados e serão utilizados na pesquisa:

- Ausência de conhecimento do que é EAD, especialistas destacaram várias alternativas de avaliação específicas de EAD que podem garantir sua eficácia – produtos parciais, *feedback* constante, uso dos fóruns de discussão como ferramenta de acompanhamento do processo de ensino aprendizagem.
- Distorção no próprio conceito de avaliação – problema tanto em EAD como no presencial – restrição do conceito de avaliação a exames pontuais.
- Abertura para outras questões que derivam da questão principal: necessidade de formação de tutores e professores para a nova modalidade de ensino; defesa de um processo de “acreditação” que ratifique o certificado acadêmico, tanto de EAD como do presencial.

Nesta pequena amostra de dados da CUED foi possível levantar, como foi visto, uma série de questionamentos significativos para o desenvolvimento da pesquisa em que está inserida porque muitas das questões apontadas pelo grupo de especialistas são as mesmas que preocupam os atores que serão entrevistados. Neste sen-

tido, o fórum de discussão como fonte de exploração das questões da pesquisa tem-se mostrado extremamente profícuo.

## 2 Respondendo questões de pesquisa: o fórum de discussão em um ambiente de aprendizagem colaborativa

Vários especialistas, que vêm trabalhando com EAD, destacam a importância do fórum de discussão como interface no desenvolvimento de cursos *on-line*. Marcos Silva (2003, p. 70) descreve sua experiência, destacando as potencialidades do fórum de discussão nos seguintes termos:

Em interatividade assíncrona, os participantes podem trocar opiniões e debater temas propostos como provocações à participação. (...) Ele emite opinião, argumenta, contra-argumenta e tira dúvida. Todas as participações ficam disponibilizadas em *links* na tela do Fórum. (...) Aqui os cursistas puderam experimentar localmente a proposta principal do curso e ainda participar da concretização da interatividade em sua dinâmica global.

Kenski (2003) destaca que as listas de discussão, juntamente com os chats e videoconferências, são novas formas possíveis de desenvolver o ensino nos ambientes virtuais, além de se constituírem em um suporte para a gestão acadêmica. Segundo a autora,

a transparência dos dados apresentados pela escola garante a avaliação e o acompanhamento do processo educacional oferecido por toda a sociedade. Presta um auxílio significativo no campo pedagógico para o estudo de casos individuais e coletivos de aproveitamento de ensino dos

alunos, na evolução das disciplinas oferecidas e na avaliação geral de desempenho dos atores envolvidos no ato de ensinar, os computadores e redes, inclusive (KENSKI, p.82).

A percepção de que os fóruns ou listas de discussão são espaços privilegiados de interação e que estes intercâmbios têm valor pedagógico levou um grupo de pesquisadores (RINAUDO et al., 2002) a refletir sobre as interações geradas entre tutores e alunos em listas de distribuição desenvolvidas em um curso promovido pela Universidade de Murcia (Espanha). A exemplo destes pesquisadores, o foco desta segunda situação vai se centrar nas interações geradas entre tutores e alunos, como uma das condições de uma aprendizagem colaborativa. Entretanto, enquanto a equipe de Rinaudo usa o ensino presencial para estabelecer comparações, neste exemplo serão comparados momentos de um mesmo curso, tomando como pressuposto que a EAD deve ser pensada por si mesma, de dentro.

A seguir será apresentado o curso em que as listas estão inseridas.

### ***Descrição da experiência***

Em 2003, foi desenvolvido um curso de EAD *on line*, de forma totalmente experimental, que se constituísse em uma oportunidade de vivência simultânea da teoria e da prática da EAD. Nesta proposta, um outro objetivo, de pesquisa, foi também incluído: servir de trabalho exploratório de campo para uma investigação sobre a utilização da aprendizagem colaborativa em cursos mediados pelo computador.

Para atingir os objetivos estabelecidos, o modelo de planejamento contemplou as seguintes estratégias metodológicas, algumas delas inspiradas nas propostas e análises de Palloff e Pratt (2002):

- Metodologia de trabalho colaborativo que partiu da discussão de textos em fóruns de discussão (grupos de interesse no ambiente AulaNet), pesquisa de novos materiais pelos alunos e intercâmbio com os colegas, construção conjunta de trabalhos *on line*.
- Materiais de estudo que combinaram o uso de material escrito (livros) com textos acessados diretamente da internet pelo professor, inicialmente, e, posteriormente, pelos alunos.

O núcleo de conteúdo do curso foi ministrado no período de dois meses e meio, incluindo dois encontros presenciais: o primeiro, durante o curso, teve como objetivo levar o grupo se “reconhecer” e fazer uma análise da trajetória do curso até o momento e planejar sua finalização; e, o segundo, para avaliação final dos alunos e do curso.

Para implantar o modelo de planejamento do curso, o conteúdo foi organizado em dez momentos/unidades, acoplados ao tipo de material de apoio/leitura utilizado e atividades desenvolvidas.

Nesta relação de atividades por momento/unidade, a presença constante da atividade Participação no Grupo de Interesse (PGI) evidenciou sua importância neste curso tendo em vista, principalmente, a proposta de se desenvolver uma abordagem colaborativa de aprendizagem. Para se ter uma primeira visão do espaço dos GI no curso, foi montado o quadro a seguir.



Quadro 4: Desenvolvimento do curso de EAD na UCP - grupos de interesse

Grupo de interesse	Período de funcionamento												Nº de intervenções
	De 28/06						a 24/12						
Apresentação													16
Conhecendo EAD													25
AulaNet como ambiente de aprendizagem													11
EAD no Brasil													46
Nossos sites precisos													25
O aluno de EAD: Quem é ele?													25
O professor em EAD													23
Conversa de corredor e avisos													99
O processo de aprendizagem													23
Bibliografia comentada do grupo													60
Hipertexto/ambientes de aprendizagem													35
Planejamento de cursos													07
Avaliação: discussão e tutoria													17
Construindo a avaliação da experiência													32
Trabalho final - tema livre: tutoria													21

Fonte: Registros do curso (SEGENREICH, 2003b)

Uma primeira constatação que merece registro é o fato de que, apesar do núcleo de conteúdo do curso ter sido apresentado em dois meses e meio, a participação nos grupos de interesse ocupou quatro meses. Neste período dez atores (um professor e nove alunos) foram responsáveis por 465 intervenções distribuídas por 16 grupos de interesse. Ao consultarmos os registros dessas discussões confirmamos nossa convergência com a posição de Rinaudo et al. (2002) na percepção de que a dinâmica dos grupos e o conteúdo das intervenções nos grupos de interesse se constitui em um privilegiado *corpus* de dados para avaliar os espaços de interação entre os seus participantes.

Uma primeira análise da experiência realizada, sob a ótica da aprendizagem colaborativa (SEGENREICH e LEITE, 2004), foi centrada nos registros das discussões desenvolvidas nos 16 grupos de interesse. Procurou-se localizar, nos diálogos registrados

nestes grupos, alguns dos aspectos apontados por Palloff e Pratt (2002) como necessários para se estimular a aprendizagem colaborativa, merecendo destaque: apresentação dos participantes; projeção de objetivos comuns, negociação das diretrizes; relato de experiências, problemas e interesses; e, diálogo como questionamento.

### ***O fórum de discussão como "corpus" de dados para responder questões de pesquisa***

Tendo em vista que, neste trabalho, não se pretende esgotar o assunto, mas simplesmente fazer recortes que permitam avaliar as potencialidades e limites do GI como *corpus* de dados, serão analisados dois grupos de discussão com foco na dimensão do diálogo com questionamento. Para isso foram selecionados alguns indicadores de interação apontados por Zapata Ros (2003)

como requisitos básicos de uma proposta de aprendizagem colaborativa. Na realidade, este autor faz um levantamento exaustivo de indicadores para avaliação e gestão da qualidade em sistemas de teleformação. Foram destacados os seguintes exemplos, como exemplos ilustrativos:

- Com que frequência os alunos intervêm nos fóruns?
- Existe diálogo entre os participantes, isto é, de alunos com professores, de alunos entre si?
- Existe discussão e intercâmbio de infor-

mações para a realização das atividades do curso?

Em um primeiro momento procurou-se levantar evidências de natureza mais quantitativa, para tentar responder às duas primeiras questões, mediante um mapeamento da interação entre os grupos de participantes do curso - professor e alunos - em dois momentos: no início e no meio do curso. Cada intervenção foi analisada procurando-se registrar o autor e o interlocutor (participante ou grupo como um todo). O resultado está apresentado no quadro a seguir.

**Quadro 5: Interação entre os atores do curso de EAD na UCP em dois grupos de interesse**

Autor▶interlocutor	Grupo de interesse - Aula 02		Grupo de interesse - Aula 07	
	F	%	F	%
Professores (P)	12	48	10	29
P▶A	6	24	4	11
P▶G	6	24	6	18
Alunos (A)	13	52	25	71
A▶P	3	12	3	9
A▶G	9	36	14	40
A▶A	1	4	8	22

Fonte: Registros do curso (SEGENREICH, 2003b)

Em relação à primeira pergunta - com que frequência os alunos intervêm nos fóruns - podemos verificar que no grupo de interesse da aula 2, o número de intervenções dos nove alunos (52% do total) quase se equipara ao número de intervenções de um único professor (48%), o que não atende à idéia de que, neste tipo de ensino, o professor é um mediador do conhecimento, o incentivador, o animador das interações. Entretanto na aula 7, a proporção se altera bastante passando o grupo

de alunos a ser responsável por 71% das intervenções. Se descermos a análise à dinâmica de troca entre os participantes - objeto da segunda pergunta - as primeiras evidências são muito significativas. Enquanto na aula 2 houve somente uma intervenção de aluno voltada para um colega, na aula 7 já aconteceram oito intervenções dirigidas para os colegas, em um total de 22 (passou de 4 para 22%). Quanto ao professor, pode se verificar que ele procura assumir seu papel de mediador dirigindo-se

mais ao grupo como um todo na aula 7 do que a um aluno, especificamente. Este caminho de análise, realizado com todos os grupos de interesse, oferece bons indícios de como esta interação evoluiu no decorrer do curso.

Outro caminho de análise consiste em explorar o próprio conteúdo das falas para perceber como esta interação se efetiva (ou não). No quadro a seguir, podemos acompanhar, em um conjunto de intervenções do grupo de interesse da aula 2.

**Quadro 6: Intervenções realizadas no grupo de interesse da aula 2 do curso de EAD na UCP**

<i>GI - Conhecendo EAD</i>	<i>Título: Conhecendo a EAD</i>	<i>Data - 03/09</i>
<i>Penso eu, tratar-se de uma importante e fundamental questão (...) A meu ver a questão é: Poder-se ia partir de um rompimento total com o sistema de ensino que existia até então? (aluno)</i>		
<i>GI - Conhecendo EAD</i>	<i>Título/Re - Conhecendo a EAD</i>	<i>Data - 05/09</i>
<i>Penso que (A) colocou não uma mas várias questões importantes para nós pensarmos e discutirmos neste grupo. Começo com uma delas (...). <b>Colegas, como vivem as questões de (A) e as de vocês? Para que pontos se dirigem?</b> (professora)</i>		
<i>GI - Conhecendo EAD</i>	<i>Título/Re - Re - Conhecendo a EAD</i>	<i>Data - 07/09</i>
<i>(A) você não me respondeu ainda o que entende por sistema antigo para continuarmos nossa conversa. <b>Não fez mal, foi sozinho por enquanto.</b> (professora)</i>		
<i>GI - Conhecendo EAD</i>	<i>Título: Questionamentos acerca de EAD</i>	<i>Data - 05/09</i>
<i>O sistema educacional "carrega" sempre resquícios de teorias e concepções (...) O que me deixou querendo um pouco mais de esclarecimento, ficou confuso quando trata da EAD e da AA, e depois da AAD. Pode ser considerada a mesma coisa no Brasil? O que há de concreto no que tange a discussões sobre EAD no Brasil? Fiquei curiosa porque o texto fala das iniciativas de outros países. Há algum texto que possa possibilitar melhor esclarecimento? (...) (aluno)</i>		
<i>GI - Conhecendo EAD</i>	<i>Título: Questionamentos acerca de EAD</i>	<i>Data - 07/09</i>
<i>(A), <b>como ninguém se pronunciou sobre sua dúvida</b> vou me remeter ao texto para dar uma luzinha, sem fechar a discussão. (...) (professora)</i>		
<i>GI - Conhecendo EAD</i>	<i>Título: Observações em EAD..</i>	<i>Data - 06/09</i>
<i>Olá pessoal As transparências da professora (...) ficaram muito claras a respeito desta modalidade que vem movimentando estudos e pesquisa pelo mundo inteiro. (...) É muito interessante poder participar deste ambiente virtual (...) estou gostando muito de participar deste grupo, espero poder contribuir para o nosso crescimento como profissionais e como amigos virtuais (aluno)</i>		
<i>GI - Conhecendo EAD</i>	<i>Título/Re - Observações em EAD</i>	<i>Data - 07/09</i>
<i>Obrigado pelo elogio às transparências, estamos tentando todos os recursos do AulaNet Quanto à afição em não ver as pessoas, também tenho. (professora)</i>		
<i>GI - Conhecendo EAD</i>	<i>Título: Queridos, esqueceram de mim?</i>	<i>Data - 07/09</i>
<i>Neste domingo ensolarado, pelo menos aqui no Rio, <b>fiquei esperando a contribuição de vocês. Onde estão as questões ou, enquanto pensam nelas, um ai, passei por aqui.</b> (professora)</i>		
<i>GI - Conhecendo EAD</i>	<i>Título: Reflexão sobre EAD</i>	<i>Data - 07/09</i>
<i>O texto de Belloni apresenta conceitos atuais e bem pertinentes com o tema proposto pela (P) (...) A questão proposta para reflexão é esta: Dentro da realidade sócioeconômica brasileira, quais recursos técnicos e humanos seriam melhor aplicados ante a multiplicidade da cultura nacional? (aluno)</i>		

Fonte: Registros do curso (SEGENREICH, 2003b)

É evidente o esforço do professor, destacado em negrito, no sentido de delegar aos alunos o comando do grupo e provocar um diálogo questionador entre todos os participantes. Em contrapartida os alunos dialogam com o professor ou parecem se dirigir... “às carteiras da sala”.

Este professor visto como moderador, incentivador, animador das interações sem precisar “convocar” os participantes já pode ser mais reconhecido nos exemplos registrados na discussão sobre hipertextos, na qual essa característica se torna bem visível.

## Quadro 7: Intervenções realizadas no grupo de interesse da aula 2 do curso de EAD na UCP

<b>CF</b> <i>Hipertextos e ambientes de aprendizagem</i>	<b>Título:</b> <i>Re:Hipertexto – hiperespaço/ multidimensionalidade</i>
<b>Data</b> – 22/10	
<i>Acredito que o hipertexto é uma realidade mas acredito seja muito questionável principalmente devido ao fato de ter como característica principal a não linearidade, o que certamente pode causar sérios danos alunos que não possuem fundamentação teórica sobre um dado assunto [...] (aluno)</i>	
<b>CF</b> <i>Hipertextos e ambientes de aprendizagem</i>	<b>Título:</b> <i>Re: Hipertexto – hiperespaço/ multidimensionalidade</i>
<b>Data</b> – 23/10	
<i>[A] concordo com vc, aliás em grande parte do material que tenho lido parece existir [...] dois lados bem distintos: um fantástico [...] e o lado nocivo (mencionado por A). Penso que não poderemos mais negá-la (NTIC) [...] é como se negássemos a importância da teca por ela poder cortar nosso dedos [...] (aluno)</i>	
<b>CF</b> <i>Hipertextos e ambientes de aprendizagem</i>	<b>Título:</b> <i>Hipertextos na berlinda</i>
<b>Data</b> – 23/10	
<i>[A] e [A] vocês levantaram alguns pontos muito importantes que os colegas já devem estar refletindo sobre. Vou destacar alguns como provocação para o restante do grupo [...] (professora)</i>	
<b>CF</b> <i>Hipertextos e ambientes de aprendizagem</i>	<b>Título:</b> <i>Hipertextos na berlinda</i>
<b>Data</b> – 27/10	
<i>Toda essa discussão sobre hipertexto me fez repensar alguns questionamentos levantados pelos colegas [A] e [A] e também pela professora [...] (aluno)</i>	

Fonte: Registros do curso (SEGENREICH, 2003b)

## Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi analisar o fórum ou lista de discussão como *corpus* de dados, em duas situações diferentes de investigação, procurando caracterizar sua especificidade e avaliar suas potencialidades e limitações.

Um primeiro passo, comum a qualquer tipo de documento, se refere à validação de seus dados obedecendo a uma lógica assim definida por Quivy e Campenhoudt

(1992, p. 202): “trata-se de controlar a credibilidade dos documentos e das informações que eles contêm, bem como sua adequação aos objetivos e às exigências da investigação”.

Avaliando os dois fóruns sob este prisma, foi possível verificar, no decorrer do trabalho, que ambos foram validados em seus contextos de investigação.

A lista de discussão de especialistas foi avaliada em termos da sua relevância na área de atuação, amplitude de atuação

e autoridade profissional de seus participantes. O tipo de documento, composto de discussões abertas e iniciadas a partir de questões que preocupavam seus participantes mostrou-se perfeitamente adequado aos propósitos com que foi utilizado: fundamentar questões de pesquisa já enunciadas e possibilitar o desdobramento destas questões ou geração de novas questões que enriquecessem o trabalho de campo da pesquisa em que está inserida.

O grupo de interesse em um ambiente de aprendizagem, no momento em que o objetivo da pesquisa consistia justamente em avaliar a interação entre atores, demonstrou ser o *corpus* de dados mais adequado para responder às questões formuladas pelo pesquisador. Dependendo dos recursos do ambiente de aprendizagem utilizado, os regis-

tros disponibilizados poderão ser mais ou menos ricos – hora da intervenção de cada participante, controle de acessos mesmo quando o participante não se manifesta por escrito, encadeamento lógico das intervenções, etc. No caso da situação analisada, o fato de se ter utilizado uma versão mais antiga do AulaNet limitou um pouco os recursos disponíveis mas não prejudicou a pesquisa. O mais importante estava presente: o número de mensagens, registro do horário, seu direcionamento e, principalmente, o conteúdo fidedigno das intervenções.

Concluindo, é importante valorizar este tipo de importante e precioso material documental, que não para de crescer, desde que se tome o cuidado de tratá-lo com o rigor científico que é dispensado às demais fontes documentais.

## Referências

- BAUER, M.W.; AARTS, B. A construção do *corpus*: um princípio para a coleta de dados qualitativos. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (eds.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som*. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 39-63.
- KENSKI, V.M. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas-SP: Papyrus, 2003.
- MASETTO, M.T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas-SP: Papyrus, 2000. p.133-173.
- PALLOFF, R.M.; PRANT, K. *Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- RINAUDO, M.C.; CHIECHER, A.; DONOLO, D. Las listas de distribución como espacios de interacción entre tutores y alumnos. *RED. Revista de Educación a Distancia*, Murcia/Espanha, Num. 2, 1 de enero de 2002. Disponível em <http://www.um.es/ead/red/>. Acessado em: 09/02/02.
- SEGENREICH, S.C.D. *A inserção da EAD no Ensino Superior*: possibilidades e questões (projeto de pesquisa). Rio de Janeiro: UCP, mar. 2003a.

\_\_\_\_\_. *Educação a distância 2003.2*. Disciplina ministrada no Mestrado em Educação da Universidade Católica de Petrópolis – UCP. (Documentos do Curso), 2003b.

SEGENREICH, S.C.D.; LEITE, K.C. *Aprendizagem colaborativa on line em mestrado acadêmico presencial: um estranho no ninho?* (texto encaminhado para congresso). Petrópolis-RJ: UCP, 2004.

SILVA, M. Criar e professorar um curso *online*: relato de experiência. In: SILVA, Marco (org.). *Educação online*. São Paulo: Edições Loyola, 2003. p. 51-73.

ZAPATA ROS, M. Sistemas de educación a distancia a través de redes. Unos rasgos para la propuesta de evaluación de la calidad. In: *Revista de Educación a Distancia* (publicação digital), Murcia, Espanha, ano II, n. 9, 2003, 18p. Disponibilizado em: [www.um.es/ead/red](http://www.um.es/ead/red). Acessado em 20/11/2003.

**Recebido em 3 de março de 2005.**

**Aprovado para publicação em 25 de abril de 2005.**

# Artigos

---





# Interculturalidad: desafíos a la acción educativa

Sonia Vásquez Garrido

Doutora pela UNICAMP. Professora da Pontificia  
Universidad Católica de Chile, Sede Villarrica.  
e-mail: svasqueg@puc.cl

## Resumen

El presente trabajo tiene como propósito reflexionar sobre los desafíos que se plantean en la sociedad actual, considerando su dimensión multicultural, la construcción de un enfoque intercultural. Se realizará un análisis de las problemáticas derivadas de la globalización en las culturas locales, con el propósito de reflexionar y analizar las opciones y situaciones éticas, educativas y sociales que este fenómeno genera y, a su vez, cómo gestar al mismo tiempo, desde la cultura y en la perspectiva de la educación, posibilidades de construcción para el diálogo entre culturas. Se reflexionará sobre los desafíos específicos que plantea la práctica de la interculturalidad a la acción educativa.

## Palabras clave

Globalización; interculturalidad; acción educativa.

## Abstract

The article proposes a reflection on the challenges that come up in modern society for the construction of an intercultural focus, taking into account its multicultural dimension. An analysis will be carried out of the problems derived from globalization in local cultures, with the intention of analyzing the options and ethical, educational and social situations that this phenomenon generates and, follow this up with a discussion on how to create at the same time, from culture and a perspective of education, possibilities for the construction of a dialogue between cultures. A reflection will be given on the specific challenges that come up as a result of the practice of interculturality in the educational process.

## Key words

Cultures; dialogue; intercultural education.

## 1 La globalización y el desafío de construir un enfoque intercultural

Nuestro interés centrado en la acción educativa de nuestra sociedad, aborda algunos aspectos, tanto positivos como negativos generados por la globalización y que inciden en la construcción social y desarrollo de la interculturalidad, entendida ésta en el sentido amplio y no solamente en relación con los pueblos indígenas. Sin embargo, nos situaremos en los retos planteados en Latinoamérica, en relación a la diversidad cultural y específicamente en el área de la educación. En el inicio y, brevemente, trataremos la sociedad del conocimiento, el multiculturalismo y las identidades en relación con la globalización, para adentrarnos posteriormente, en la construcción del enfoque intercultural y finalizar reflexionando sobre los desafíos que este concepto y actitud plantean a la acción educativa.

### a) La globalización y la sociedad del conocimiento

Los cambios producidos en la sociedad actual por el fenómeno de la globalización, no sólo han sido a nivel de la economía y de los macrosistemas, sino que también han tenido un impacto en todos los niveles tanto en la microeconomía como a los diversos sistemas sociales de las culturas locales, la convivencia social entre los pueblos, las relaciones de poder, de trabajo, de familia, etc. En todos los ámbitos y subsistemas afectados se producen retos y desafíos para los cuales la mayoría no estaban preparados ni para

recibirlos; ni para dar una respuesta rápida acorde a la alta tecnología con la que se producen y por los medios comunicativos que son usados para su expansión o difusión. Esta situación ha generado una fuerte asimetría entre la así llamada sociedad del conocimiento<sup>1</sup> generada por el fenómeno de la globalización y las culturas locales del Tercer Mundo, en especial en los grupos minoritarios indígenas.

Existe una dependencia histórica, que se profundiza en relaciones asimétricas, entre los países en desarrollo y los países industrializados, dependiendo los primeros, entre otros aspectos, en el ámbito de lo político, económicos y en la actualidad, se refleja esta asimetría en la tecnología disponible y en las interconexiones de comunicaciones, ahondándose con ello las distancias con los países desarrollados. Esta es un área que para nuestro interés es de mucha importancia porque en la actualidad, a nivel educacional, sino es incorporado su uso con una cierta competitividad, en el sentido de ser capaces de hacer un uso apropiado de ella, difícilmente se podrán dar respuestas a demandas sociales y se estará creando una nueva forma de exclusión social.

Esta asimetría entre los países es duramente reflejada en la inversión a nivel educacional. Por ejemplo: las diferencias del gasto a nivel de educación superior entre los países desarrollados es de 0,5 de su producto interno bruto (0,5 u del PIB); en los países en desarrollo es 0,9 pero, éste representa en términos absolutos 651 dólares en cambio el 0,5 de los países desarrollados corresponde a 6250 dólares (Véase ESCOTET, 2004). Por otra parte, a

nivel general, "los países industrializados que reúnen el 25% de los alumnos del mundo, gastan seis veces más en la formación de capital humano que los países en desarrollo donde viven el 75% restante de los alumnos, y que hacia 1999, mientras en los primeros habitaba un 15% de la población mundial, reunían a un 88% de los usuarios de Internet (BRUNNER, 1999).

Para nosotros en Latinoamérica se produce una desigualdad de oportunidades a todo nivel.

Si comparamos, por ejemplo, el uso de tecnología y de conexión a Internet, existía la siguiente realidad: en 1998, en los países de la organización para la cooperación económica y el desarrollo (OCED) por cada 1000 habitantes, había 225 computadores y 38 estaban conectados a Internet; en los países subdesarrollados esta cifra alcanza a 0,26. En el 2001, un 6% de los computadores estaban en A.L y el Caribe conectados a Internet (HOPENHAYN, 2003)

con diferencias entre los países de la Región y en el interior de un país. Según fuentes (2001) la conexión a Internet en Chile es de un 20%, en cambio en Bolivia 2,18% en Paraguay 1,06. Estas diferencias también son dadas en cuanto a la tenencia de computadores personales: 17 de cada 100 costarricenses, en Guatemala 1,28 de cada 100 y en Honduras 1,22 de cada 100 habitantes.

Estas asimetrías en nuestros países latinoamericanos están fuertemente presentes. La brecha entre ricos y pobres sigue aumentando y claramente se refleja en la calidad del trabajo, en la calidad de la educación y en la distribución de los ingresos. En América Latina, de 16 países, sólo en cuatro se mejoró la distribución de ingreso, en otros cuatro se mantuvo y en ocho empeoró (CEPAL2001). La desigualdad en A. Latina es la mayor del planeta: el 10% más rico tiene 84 veces lo que tiene el 90% más pobre, obteniendo el peor coeficiente GINI, coeficiente que mide la desigualdad en la distri-



Fuente: [www.pucd/equidadchile/vega.pdf](http://www.pucd/equidadchile/vega.pdf)<sup>2</sup>

bución de ingreso (Cfr. FRANCO, 2003, p. 37).

De acuerdo a estos datos, los desequilibrios y las inequidades producidas por la sociedad del conocimiento se ven especialmente reflejada en la educación, entre aquellos alumnos y alumnas que tienen acceso a una educación de mejor calidad, con medios tecnológicos y participando en redes y los alumnos provenientes de familia pobres donde el nivel de escolaridad es bajo. Se reproduce entonces una deteriorada calidad de vida y se mantienen los niveles de pobreza, abriéndose con ello una brecha que de no ser considerada a tiempo y subsanada producirá grandes conflictos en la sociedad del futuro.

## b. Globalización y multiculturalidad

Todos los aspectos anteriormente indicados forman parte de lo que el fenómeno de la globalización ha generado, que se puede indicar como una pseudo transculturación, en el sentido de realizar un proceso de transferencia y de dominación sobre culturas locales o sobre minorías étnicas y no de apropiación como hubiese sido lo deseable. Este proceso se ha dado y afecta todos los niveles de las culturas<sup>3</sup>, lo simbólico-ético, las formas de organización social, los aspectos históricos, la lengua, y el nivel instrumental o creación de bienes. Niveles de una cultura determinada que la diferencia de otras, en especial el nivel ético simbólico.

Al producirse la dominación, se amenaza la diversidad cultural lo cual conlleva a una homogeneidad que no enriquece a la humanidad, sino más bien la empobrece al privarla de su presencia. El Papa Juan

Pablo II advierte esta situación al decir: "La globalización no debe ser un nuevo tipo de colonialismo. Debe respetar la diversidad de las culturas que, en el ámbito de la armonía universal de los pueblos son las claves de la interpretación de la vida" (Discurso a la Academia Pontificia de Ciencias Sociales 27-IV-2001). Tal vez se necesita de un proceso de inculturación que permita abrir la posibilidad de crear desde dentro de la propia cultura local oportunidades y respuestas satisfactorias que aceleren un proceso de comunicación, para llegar al diálogo entre las diversas culturas.

Hay propuestas, en el juego de lo global y lo local, como la de M Friedman<sup>4</sup> que la denomina de glocalización. Se refiere con ello a la habilidad de una cultura en asimilar en sí misma y en el propio país, aquellos aspectos de otras culturas y de la globalización misma, que pueden contribuir al crecimiento y diversidad de esa cultura, sin por ello aplastarla o hacer que pierda su propia identidad.

Si bien este planteamiento de Friedman es ajustado a lo que se necesita, ello no significa que se esté ausente de diversos conflictos tanto internos como externos y que son necesarios asumir para reconocer lo diferente de lo propio y, en especial, el reconocimiento a la alteridad. Está problemática de lo global-local es más sensible aún cuando se pone el acento en el nivel ético-simbólico, nivel muy complejo y delicado tanto en la comprensión diferente de grupos en una misma cultura, como en la comprensión diferente de este nivel entre diversas culturas. Como ejemplo de ello tenemos, por un lado, las culturas de los

diferentes colectivos, pero también fuertemente se hace patente en colectivos que conforman un mismo grupo étnico. Tenemos hoy esta realidad muy vigente en Latinoamérica, al menos a nivel de representaciones de la cultura dominante y las culturas de los pueblos indígenas. Pueblos que sienten que aún hoy está pendiente no sólo su reconocimiento como una cultura distinta con su riqueza ética-simbólica, sus tipos de organizaciones sociales, su lenguas y esa parte de la verdad con la que puede enriquecer a la humanidad, sino más bien, que no hemos sido capaces de crear en conjunto, espacios de encuentro en igualdad de condiciones que permitan dialogar. En el diálogo siempre debe haber a lo menos dos y con una pretendida igualdad de condiciones.

Los participantes en el Congreso Latinoamericano de Educación Intercultural Bilingüe celebrado en Perú del 2002, elaboran la Declaración de Lima en la cual dicen:

Nuestras sociedades están fragmentadas y aún sufren formas de dominación y exclusión; por ello, resultan más proclives a la injusticia, los enfrentamientos, la corrupción y la pobreza

Las políticas culturales de nuestros países no han asumido la totalidad y diversidad de nuestras prácticas culturales, las cuales no se limitan a lo histórico-patrimonial y a la cultura de élite, sino que abarcan también, de manera constitutiva, las culturas de los pueblos indígenas y migrantes, de las culturas populares, y de la diversidad de nuevas formas culturales que van apareciendo en un mundo en cambio. En ese conjunto de prácticas culturales y comunicativas -en medio de las cuales se construyen

los imaginarios sociales y los valores- se juega en gran parte el destino de nuestras democracias. Hacen falta políticas públicas decididamente descentralizadoras y orientadas a promover el desarrollo pleno de los pueblos en su diversidad cultural.

Las realidades antes descritas nos dan muestra de algunas de las amenazas que produce la globalización a las identidades culturales, pero este mismo fenómeno de globalización nos lleva a ver la **universalidad**, nos coloca entre otros aspectos, frente a la diversidad y con ello, en el necesario reconocimiento de la sociedad actual en su realidad multicultural. La multiculturalidad significa el reconocimiento de la diversidad en la sociedad y en contextos pluriétnicos, y a nivel filosófico-social, el respeto a las diversas culturas. Respeto a las culturas porque con ello se está respetando a las personas que viven en ella, que han desarrollado sus proyectos de vidas, que participan en sus organizaciones, que se rigen por sus valores y normativas y, que ponen su esfuerzo en proyectarse.

El reconocimiento político filosófico de esta realidad multicultural y el fenómeno de globalización, pone en evidencia el reto y desafío de afianzar la propia identidad y dinamizar la propia cultura. Esta universalización presentada por la globalización nos lleva en Latinoamérica a reconocernos como países con problemáticas y situaciones similares y, en algunos ámbitos, con realidades muy distintas, tal como fue indicado anteriormente. Al mismo tiempo que el fenómeno de la globalización nos aleja, también nos acerca: esto se da en varios sentidos tanto a nivel social, político como

económico y educacional. Como muestra de este acercamiento está la construcción de una cultura solidaria, de ayuda y cooperación con Haití o la presentada en la lucha contra el hambre propuesta por Brasil. Es un reto y una oportunidad para ser creativos y entrar en diálogo.

Está presente lo próximo en lo distante. En esa distancia geográfica entre nuestros pueblos reconocemos que tenemos una herencia y tradición comunes, donde nuestra identidad cultural tiene elementos semejantes tales como parte de la historia y, en algunos casos, la lengua. Se da también lo distante en la cercanía- al reconocer las diversas culturas entre nuestros países latinoamericanos- siendo pluriétnicos y está presente, en algunos países más que en otros, la diversidad. Ejemplo de ello es el porcentaje de población indígena que habitan en cada uno de nuestros países: Bolivia 71% Guatemala 66%, Perú 47%, Ecuador 38%, Honduras 15%, México 14%, Chile 8% (PNUD 2004) y, en el caso de Brasil, aún cuando no es alto el porcentaje de habitantes indígenas, sí lo es la presencia de diferentes grupos.

### c. Identidades y derechos culturales

El respeto a las culturas, propiciado por algunas corrientes más que otras de multiculturalismo, ha significado que en algunos países tengan un reconocimiento institucional. Esto está fundamentado en el respeto a las personas que construyen su identidad en una cultura determinada, sea cual sea, y donde son válidos en ella los

derechos humanos y los derechos culturales. Estos últimos están más ligados a la multiculturalidad que a la interculturalidad. (los derechos culturales son a nivel de exigencias éticas y a nivel jurídico)<sup>5</sup>.

Los diferentes niveles de una cultura se contextualizar y sitúan, en especial, a nivel ético-simbólico y las formas de organización de una cultura determinada proponen valores, visiones de mundos, construcción de sentido humano, proyecciones o limitaciones en la búsqueda del sentido de la vida.

Estos aspectos muestran que existe una relación establecida entre la identidad personal y la cultura en que me sitúo, porque tanto la identidad personal como la identidad cultural de un pueblo, son construcciones que están contextualizadas sujetas a cambios y abiertas a la dimensión social.

...la identidad no es una esencia, un atributo o una propiedad intrínseca del sujeto, sino que tiene un carácter intersubjetivo y relacional. Es la autopercepción de un sujeto en relación con los otros; a los que corresponde, a su vez, el reconocimiento y la "aprobación de los otros sujetos". En suma, la identidad de un actor social emerge y se afirma sólo en la confrontación con otras identidades en el proceso de las interacción social, la cual frecuentemente implica relación desigual y, por ende, luchas y contradicciones (GIMENEZ, 1999, p. 50).

La identidad personal requiere la confrontación con el otro, con la alteridad, tanto para su construcción como para su reconocimiento. En toda identidad, la riqueza de alguna forma se da en esa dialéctica de la mismidad, la permanencia en el tiempo, lo constante (identidad ídem), con aquello

que es posible de ir modificando a través del tiempo, del encuentro con la alteridad, comprensión del otro distinto y de los cambios producidos socialmente, la identidad ipse o ipseidad con toda su dimensión ética. La alteridad va reconstruyendo nuestra propia identidad, al mismo tiempo que necesitamos de su reconocimiento. Esto es válido también para las identidades culturales de un determinado grupo. Son pertinentes las palabras de Paul Ricoeur al indicar: "Lo que yo espero de mi vecino es que me ofrezca la imagen de mi humanidad, que me demuestre su estima proclamando mi humanidad" (1991, p. 139). Esto es válido tanto a nivel de identidad personal como para la de un colectivo.

La humanidad no es ni tú ni yo sino el nosotros, responsabilizándonos por nuestras acciones y reconocer que no estamos solos, sino que nos construimos como personas con los demás.

En este aspecto cabe considerar los derechos culturales. Cada individuo, al nacer, lo hace en una determinada cultura, tiene el derecho de construir su propia identidad, de elegir el vivir en culturas diferentes. En este sentido es valiosa la opción que se abre por el fenómeno de la globalización, aun cuando esté restringido la movilidad de las personas, hay un espacio de conocer otras culturas. Es de gran significado que el informe del Programa de Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) 2004 se titule: "La libertad cultural en el Mundo diverso de Hoy", donde destaca la validez de la diversidad cultural cuando ésta, está en conexión con la libertad cultural. En este informe se plantea:

El aspecto medular de la libertad cultural es la capacidad de las personas de vivir como desearían hacerlo y de contar con oportunidades aceptables para evaluar otras opciones. Es prácticamente imposible invocar el peso normativo de la libertad si las personas no están en condiciones de considerar realmente una opción diferente, sea ésta real o potencial.

El conocimiento de diferentes culturas como la voluntad de estar abierto a acoger o de realizar aportes desde la situación en que se está, crea y abre espacios para la presencia de la diversidad cultural, para fomentar el ejercicio del derecho a la libertad cultural y la oportunidad de ir construyendo nuevas verdades y transformaciones en los distintos niveles de una cultura determinada:

la interculturalidad es un objetivo a apoyar porque realizada adecuadamente es la mejor expresión concreta –en contextos pluriétnicos- de la realización de los derechos culturales que tenemos y de los correspondientes deberes (ETXEBERRÍA, 2001, p. 17).

## **2 El enfoque intercultural y sus desafíos**

Al asumir el diálogo intercultural como fuente de transformaciones, que sin dejar lo propio y sin ser erosionada en las raíces las culturas diversas, la educación es mediación en el ubicación correcta de la existencia. El reto actual es ubicarse en este mundo globalizado, en una sociedad del conocimiento que necesita ser humanizada, darle sentido y se debe considerar que se cuenta con referentes universales, como son los derechos humanos y los derechos culturales. Entre

estos últimos podemos destacar: “el respeto mutuo, condiciones sociales de igualdad, reconocimiento recíproco de capacidad de creación cultural” (ETXEBARRÍA), y la libertad cultural.

Creativamente se puede aspirar a la vida buena, en el sentido de saber convivir juntos responsablemente. Esta mutualidad en el compromiso necesita de instituciones justas que posibiliten la participación libre y, que aseguren el ejercicio de los derechos y deberes de cada uno. En otras palabras, el ejercicio pleno de ciudadanía. Esta necesidad de la sociedad actual, no es sólo buscar instituciones justas a nivel local, sino con el fenómeno de la globalización, significa crear condiciones de equidad y trabajar juntos para crear instituciones justas a nivel planetario. Esto plantea la necesidad de crear redes de comunicación y de participación, donde la actuación educativa puede hacer un gran aporte, mediando entre las sociedades con mayores avances tecnológicos y las comunidades locales que cuenta con la riqueza de las personas, en las cuales es necesario invertir. Deben desarrollarse y aportar en nuestros países y que, no por falta de oportunidades tengan que emigrar<sup>6</sup>.

La situación de nuestra realidad pluriétnica, la presencia del fenómeno de la globalización y el surgimiento de la multiculturalidad con la exigencia moral de respeto, permite avanzar en el desafío ético de construir el diálogo entre culturas para reconocer, en todos sus niveles, los aportes que pueden ofrecer cada cultura a la humanidad para buscar respuestas a las exigencias de un mundo cambiante y lleno de incertidumbres, conforme a una actitud intercultural,

específicamente a nivel educacional y en nuestra realidad latinoamericana.

Desde esta posición y con los enfoques que en ella están presentes hay que diseñar el papel de la acción educativa, en todos sus niveles (formal e informal) y en los diferentes ámbitos de su quehacer, tanto en la gestión curricular como en lo administrativo, considerando especialmente el contexto de la sociedad del conocimiento. Cobra una urgente importancia el desarrollo de una educación intercultural en nuestros países latinoamericanos, tanto para situar en un plano relevante el diálogo con los pueblos indígenas, como el diálogo a nivel planetario.

### **3 Igualdad de condiciones para dialogar y construcción de un enfoque intercultural**

#### **a) Aprender a dialogar**

La interculturalidad está sustentada - como toda acción humana, por intencionalidades para alcanzar un fin, motivaciones subjetivas de un individuo o de un grupo social con conocimientos para modificar una realidad que lleva a la consecución de finalidades que pretende dar respuesta y satisfacer sus necesidades de transformar y mejorar la situación actual. En este aspecto cabe destacar que su prioridad o exigencia va de acorde con la dimensión ética, con el valor de la persona y con las esferas de sentido humano. Las esferas del ser, del valer y del poseer o tener, son necesarias trabajar cuando se está hablando de la construcción social de la interculturalidad.



Si la multiculturalidad propicia el respeto por las culturas distintas, reconociéndolas como diferentes a la propia y, en algunos casos, valorándolas por sus aportes, cosmovisiones y valores, la interculturalidad éticamente va más lejos profundizando estos aspectos y fomentando el diálogo, la estima y solicitud con el otro. En la interculturalidad, el afán está centrado en la búsqueda por fortalecer el diálogo con sus dos momentos y dinámicas que se da entre ellos, en el hablar y el escuchar, se pretende que cada hablante y oyente se enriquezca y se reconozca en igualdad. Uno de los retos y desafíos de la interculturalidad es aprender a dialogar y esto tiene condiciones de reconocimiento y de igualdad.

En este diálogo existencial entran, o al menos deben entrar, el yo y el tú, el yo y el otro, la identidad y la alteridad, la mismidad y la diferencia. Y para que esto pueda darse, para que el otro entre verdaderamente en el diálogo, es preciso que el otro participe en su construcción juntamente con el yo, y en igualdades de condiciones (PÉREZ ESTÉVEZ, 1999, p. 37).

Cada uno de los dialogantes reconoce su propia identidad, está abierto al aporte, a la acogida del otro, al reconocimiento de lo distinto y en esa actitud de apertura y de creatividad, sabe que cuenta con multidimensiones que permiten dinamizar su propia cultura y construir o transformar el entorno. Con esta actitud se va cambiando de perspectiva, epistemológicamente se da una construcción de conocimientos interculturales que enriquecen las esferas de sentido, porque en la escucha atenta del otro descubro en su mundo visiones, perspectivas, verdades y valores que pueden mostrar la amplitud

de diversos mundos, distintos del propio y que estaban cerrados por la propia situación contextual. Esto nos permite reconocer valores para cultivar nuestra humanidad e enriquecer la propia identidad. También se pueden descubrir errores, antivalores, presente en la propia cultura que son necesario trabajar para su transformación.

La interculturalidad reasume en parte el multiculturalismo, en el sentido de que para dialogar hay que presuponer respeto mutuo y condiciones de igualdad entre quienes dialogan. ... Pero a diferencia del multiculturalismo, desde la interculturalidad se propugna específicamente el diálogo y encuentro entre culturas, porque es visto como vehículo de desarrollo creativo de las culturas que se implican en él y como expresión de la solidaridad entre ellas (ETXEBERRÍA, 2001, p. 18).

La interculturalidad nos plantea la problemática del diálogo y de realizar esta construcción social de ciudadanía<sup>7</sup>, con los espacios de apertura de las diferentes culturas donde está perspectiva y en proyección, a nivel de las relaciones interpersonales, la construcción de la "vida buena con y para los otros en instituciones justas" y, de este umbral de relaciones interpersonales, pasar a la práctica hacia la universalización<sup>8</sup> (RICOEUR, 2001, p. 241).

Fomentar y crear condiciones donde se exprese la diversidad cultural en conexión con la libertad cultural, tener una comprensión tolerante, aceptada y elegida<sup>9</sup>, de la diferencia, lograr la capacidad de convivir y de comprender a los otros, de actuar en un marco de relaciones de diálogo permanente, asumir los conflictos y problematizar las cuestiones de las diferencias culturales, de

los intercambios e influencias culturales, considerar la universalización de las relaciones humanas con sus derechos culturales y la creciente integración de todas las sociedades, son tareas y desafíos que plantea la interculturalidad.

## b) Ejercicio de la ciudadanía como pilar educacional de la interculturalidad

El esfuerzo y deseo de aprender a vivir juntos dialogando tiene una validez ética presente en la vida buena que queremos construir para cada uno en instituciones justas. Se valida la necesidad social de participación.

La acción humana responsable involucra la alteridad, se responsabiliza por las consecuencias que sus acciones puede provocar, por lo menos a aquellas que son predecibles. Este es uno de los desafíos que plantea la interculturalidad a la acción educativa: las acciones deben sustentar el aprender a vivir juntos responsablemente. Si esto se diera, tal vez se disminuirían los problemas ecológicos, las asimetrías educacionales y las desigualdades sociales que existen en los diferentes países. Estas realidades claramente están reflejadas en los ámbitos antes mencionados, está el desafío ético de revertirlas y ellas deben ser especialmente consideradas en la formulación de políticas públicas. Es urgente revertir la situación a nivel de la educación cuando se muestra la siguiente información: En los países de la OCDE, casi todos los jóvenes cursan estudios secundarios y, la mayor parte de ellos (85%), los completa. En América Latina y el Caribe, el porcentaje sólo asciende al 50% y, menos

de un tercio, egresa al final de dicho ciclo (HOPENHAYN, 2003, p. 12).

Esta situación presentada va en perjuicio de la construcción de la ciudadanía y del diálogo entre culturas en igualdad de condiciones, más aún cuando es de amplio conocimiento que el mayor logro de aprendizajes en la educación formal está estrechamente relacionada con la condición social de las personas. Son estas situaciones reales y problemáticas de desigualdades y de inequidad, las que necesariamente se deben quebrar para poder llevar a cabo el diálogo entre personas e instituciones provenientes de culturas distintas.

La acción educativa responsable es mediación para validar los derechos humanos, sociales y culturales con sus respectivos deberes que se deben ejercer y cumplir en beneficio de la construcción de sociedades más equitativas y justas. La mediación de la acción educativa responsable abriría el espacio para dejar que el imaginario individual y colectivo participe en la toma de decisiones que humanice la sociedad del conocimiento y todos los descubrimientos científicos. "Surge aquí la gran cuestión de la sociedad civil; de aquella sociedad que no fía su existencia a las decisiones técnicas de los "expertos", sino que apuesta por la revitalización de las comunidades ciudadanas primarias y su presencia activa en la esfera pública" (ALTAREJOS, 2000, p. 18).

Son las esferas de sentido, que a través de la interculturalidad pueden reactualizarse y en especial, considerando los pilares de la educación presentados en el Informe Delors, (1996) aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y

aprender a ser, ahí se plantean los aprendizajes necesarios de la educación. La correlación de las esferas de sentido con los pilares de la educación reafirman las exigencias del mundo actual, el camino hacia donde tiene que ir nuestros aprendizajes y nos previene del peligro de las distorsiones que de ella se pueden hacer. Por una parte muestran las posibilidades de desarrollar nuestra humanidad, como a su vez, nos muestran los peligros cuando ellas son distorsionadas.

La educación en la actualidad, para un buen ejercicio de la ciudadanía, necesita el desarrollo de competencias, sean estas a nivel profesional, a nivel de actitudes éticas existenciales y de capacidades creativas<sup>10</sup>. Esto debe tenerse en cuenta cuando se habla de educación intercultural, donde el diálogo entre culturas exige voluntad: querer hacer; conocimientos saber hacer, y, condiciones tanto materiales como personales: poder hacer. No basta sólo uno de estos elementos de la tríada, es necesaria la conjunción de los tres, en especial cuando se desea entregar una educación intercultural que se espera que en su desarrollo esté interviniendo para las transformaciones que este tipo de educación espera alcanzar y para el desarrollo de una ciudadanía intercultural.

#### b) Necesidad de atención a la readecuación de las representaciones sociales

Las representaciones sociales de un colectivo están contextualizadas, articuladas internamente dentro de la cultura del grupo, le sirve a sus miembros para la elaboración de la identidad personal y como marco de referencia para interpretación de la realidad

y para comportamiento de las personas. La autora JODELET, indica que es “una forma de conocimiento socialmente elaborado y compartido, y orientado a la práctica, que contribuye a la construcción de una realidad común, a un conjunto social” (1989, p.36).

Dentro de la perspectiva de la interculturalidad, se hace necesario apuntar a un cambio en las representaciones sociales más aun cuando existe una minusvalorización de la propia cultura en comparación con una diferente, que por diversas situaciones de dominación se fue conformando. Una transformación en la representación de la propia cultura cuando está distorsionada y, el cambio de percepción de culturas diferentes, puede ayudar a situarnos como dialogantes. Es indispensable para crear estos momentos de diálogo, que pueden ir transformando la percepción de los diferentes colectivos y representación social del grupo al que se pertenece, hacer una educación más pertinente a cada realidad, asumir las dificultades y conflictos presentes, crear nuevas políticas públicas que tengan como prioridad la promoción de competencias interculturales, una real preocupación por de la formación de docentes para trabajar a en las escuelas con educación intercultural bilingüe (E.I.B), donde no esté presente la discriminación social ni la inequidad y, realizar una fuerte inversión para eliminar la brecha de la tecnología y de los medios de comunicación.

A veces, cuando no están dadas las condiciones, no existe una transformación real y sólo los cambios se dan a nivel de discurso con lo cual no se avanza ni en diálogo intercultural ni permite dinamizar la propia cultura.

### c) Explicitar la cultura de los pueblos indígenas y visibilizar las culturas de los pueblos latinoamericanos

Dentro de los derechos culturales a nivel ético y jurídico, tenemos aquel que se da a los integrantes de una cultura determinada para observar sus creencias, hablar su lengua, celebrar sus fiestas, guardar sus costumbres y educar a los suyos según la propia cultura. También a nivel jurídico debe significar, que en algunos casos, cuando sea solicitado o se manifieste, el Estado debe intervenir para asegurar estos derechos a las minorías, intervención que en ningún momento debe ser paternalista, sino al contrario, debe ser solícito en beneficio de las personas y de la riqueza de su cultura, porque su pérdida empobrece a la humanidad. Al contrario, al fortalecerse, todos ganamos, se dinamiza y entra en diálogo con otras culturas. En este sentido se piensa que es necesario, en especial en los pueblos indígenas de Latinoamérica, que se les brinde, favorezca a que sus sabios expliciten su cultura y no se llegue a la folklorización de ella como en muchos casos sucede. Más bien se pide que las instituciones que pueden apoyar en esta tarea, lo hagan con respeto y les permita a estos pueblos mostrarse en la realidad de sus ancestros como en las construcciones que estos pueblos han ido desarrollando a través del tiempo.

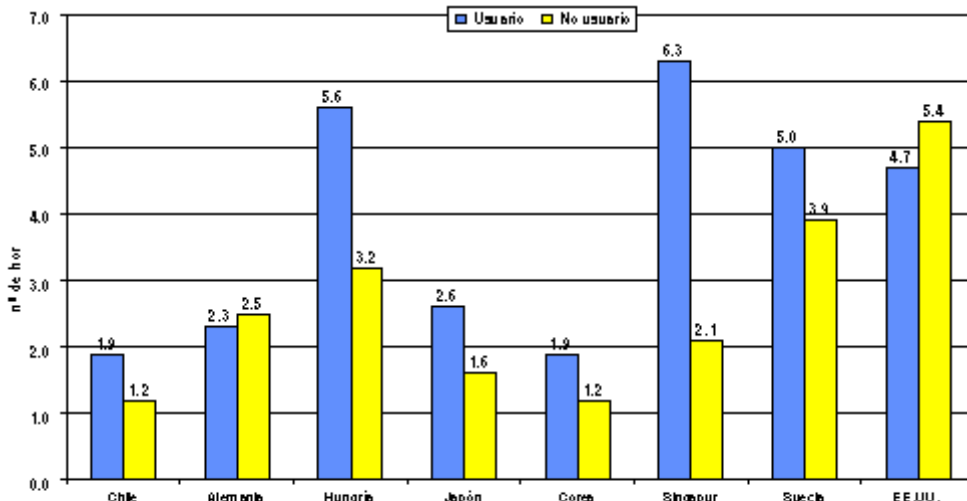
Una nación será más democrática, en cuanto mayor posibilidad de participación dé a sus ciudadanos, reconozca sus derechos, considere la situación real de su gente para la toma de decisiones, aspire a la igualdad de oportunidades y ofrezca

acceso a los bienes, tanto materiales como espirituales.

Por otro parte, si a los pueblos indígenas se debe ayudar a crear condiciones para que expliciten su propia cultura sin folklorizarla y entren en diálogo con otras culturas, también hay una exigencia al resto de los habitantes y esta es que se debe realizar el esfuerzo mancomunado para mostrar al resto de la humanidad la cultura propia de los diferentes grupos. En otras palabras, nuestros países latinoamericanos deben visibilizar su cultura a los países del mundo para poder entablar diálogo. Esto no es sin esfuerzo y ello pide desarrollar competencias que permitan hacer uso de la tecnología disponible. "Y cuanto mayor acceso a la industria audiovisual y a las nuevas TIC [tecnología de informática y comunicación] tengan los países latinoamericanos, mayores posibilidades de que su propia diversidad cultural dialogue con el resto del mundo en condiciones de igualdad simbólica, revirtiendo las posiciones de rezago o subordinación que hoy tenemos frente al mundo industrializado" (HOPENHAY, 2003, p. 13).

La educación de nuestros pueblos necesita quebrar la brecha que está privándonos de información y en especial de formación con los diálogos globales, los estilos de trabajo cooperativos, en fin, el acceso a redes y tecnología. Porque, tal como investigaciones recientes han demostrado, las personas que hacen uso de Internet, tienen un mayor número de lectura.

## Promedio de horas leyendo libros (usuarios v/s no usuarios)



Fuente: [www.wipchile](http://www.wipchile).

El uso de las nuevas tecnologías de informática y comunicación en relación a la educación intercultural, es de urgencia en nuestros países en vías de desarrollo donde se da la situación que aquellos que emigran son los que tienen unos niveles medios de estudios, superiores a los de la media de la población española (Izquierdo, 2002); y con ello como lo señala Esteve (2004): "ahondamos en los desequilibrios; ya que estamos atrayendo a los mejores activos del capital humano de los países del Tercer Mundo. Así, estamos creando desiertos de inteligencia, desiertos de organización y de iniciativas, desiertos de estructuras políticas y sociales capaces de defender los intereses de esos países y de sus gentes"

La Interculturalidad es una construcción social, interacción mediada por lo educativo-pedagógico, que lleva a un cambio

de actitud. Una actitud que está dispuesta a enfrentar lo ambiguo y las incertidumbre, a buscar respuesta para los cambios que son necesarios realizar para desarrollar capacidades creativas que estén respondiendo al aspecto antropológico de la educación, aspectos que deben responder a las actuales necesidades.

De allí la importancia crucial en las mediaciones entre educación, cultura y las nuevas TIC. Educar con nuevas tecnologías de información y conocimiento implica, en cierto sentido, educar para imprimirle al uso de estas nuevas TIC un sentido que no se desligue de la producción de sentido, tanto individual como colectivo. Dicha producción de sentido se nutre, a su vez, de la cultura propia (HOPENHAYN, 2003, p.23).

Sentido que la educación puede y debe ayudar para que se desarrolle la capacidad de explorar el mundo, conocerse mejor

a sí mismo, transformar las propias representaciones sociales para evaluar y proyectar los propios proyectos de acción con una dirección ética social y, de construir redes para fomentar una cultura de la solidaridad, porque hay problemáticas y retos globales que no están encerrados en fronteras y que necesitan de la inclusión de todos.

Los distintos países de Latinoamérica están desarrollando reformas educativas donde se están incorporando el uso de la tecnología en educación, queda pendiente la gran tarea de incorporar con más fuerza una renovación en la educación donde se incorpore y más aún, sea el eje la interculturalidad en la educación.

Los programas existentes sobre E.I.B. que se están desarrollando, se han encontrado con diversas dificultades. No es el caso analizarlo en este trabajo, pero se puede destacar que uno de los grandes problemas, es la falta de preparación de los profesores y de materiales adecuados. La gran tarea de la Universidades es abrirse a los cambios, ayudar a resolver esta situación y dar prioridad a la formación de docentes con las competencias para una educación intercultural.

## Notas:

<sup>1</sup> José Esteve (2004) plantea: "en cuanto la tecnología se hizo imprescindible llegó una tercera etapa, en la que los esfuerzos se concentraron en mejorar continuamente la tecnología disponible: es la revolución que da origen a la expresión *sociedad del conocimiento*". La cual, según este autor, en su propio espiral de crecimiento con nuevos patrones de producción nos lleva a una economía del conocimiento, que produce tendencias que de no ser corregidas son peligrosas para los propios paí-

ses desarrollados porque es una de las causas fundamentales de los movimientos migratorios masivos, para los cuales, a nivel educacional aún no tienen respuestas satisfactorias.

<sup>2</sup> Véase en Jeannette Vega 2001 "Contexto mundial de la iniciativa para la equidad en salud".

<sup>3</sup> Referente a niveles de una cultura véase a Xavier Etxeberria, "Derechos culturales e interculturalidad".

<sup>4</sup> T.L.Friedman, *The Lexus and the Olive Tree* p.295-300 en Altarejos, *Retos educativos de la Educación*. p. 150.

<sup>5</sup> Referente a los derechos culturales véase a Xavier Etxeberria, Derechos culturales e interculturalidad. p. 20-29 señala que la afirmación de los derechos culturales está más ligado a la multiculturalidad que a la interculturalidad, que estos derechos admiten dos niveles: "el de las exigencias éticas y el de las plasmaciones jurídicas. En el primero nivel están: a) de la "cultura nacional" a la multiculturalidad como derecho; b) de la multiculturalidad a los derechos de autogobierno y, en el segundo nivel, c) la respuesta jurídica: los derechos de las minorías. Estos derechos se resumen en tres bloques: los derechos individuales de naturaleza civil, el derecho de las minorías que exigen una intervención más explícita del Estado y por último, un bloque que es más confuso, referido a determinados grados de autogobierno político o administrativo.

<sup>6</sup> Véase José Esteve (2004), p. 10, "La tercera revolución educativa" citando al autor Izquierdo (2002) con respecto a los inmigrantes llegados a Europa: El 18,5% de los inmigrantes llegados entre 1992 y 1996 tenían estudios universitarios. El porcentaje desciende al 16,8% en el periodo 1997-2000, pero aún sigue siendo superior al de españoles con esta titulación que se sitúa en el 11 %. El porcentaje de inmigrantes con título de secundaria se sitúa en el 42,3 % mientras que el de españoles es del 41,9%. Fuente: EPA 2º trimestre (1992-2000) CIS.

<sup>7</sup> La autora E. Dagnino.(2004) en "Sociedade civil, participacao e cidadania: de que estamos falando? Hace un análisis sobre estos conceptos en la realidad de Brasil.

<sup>8</sup> Véase P.Ricoeur Jean Pierre Changeux: La naturaleza y la norma. Lo que nos hace pensar, p. 237-241, Jean Pierre Changeux agrega que "En esta empre-

sa de universalización, la predisposición fundamental del cerebro del hombre a representarse "a sí mismo como a otro" se encuentra oculta, y casi diría yo contrariada, por convenciones culturales a menudo limitadoras, acompañadas de reglas de discriminación y de exclusión." Más adelante P. Ricoeur concordando con J.P. Chageux, respecto al ensanchamiento del debate ético por encima de las barreras culturales y de las convenciones sociales, con el llamado colectivo de lo razonable y del principio de equidad apoyado en convicciones plantea el acuerdo de que la "la práctica de la universalización" une lo teórico a lo práctico, el objetivo de lo verdadero y el del bien, que también es el de lo justo".

<sup>9</sup> *Ibid.*, Ricoeur, pág 279 clarifica respecto a este tipo de tolerancia: "Desde el interior mismo de la relación con lo fundamental comprendo que hay otras convicciones aparte de la mía. Por lo tanto, la tolerancia no es impuesta por terceros, [...] que me imponen desde fuera una limitación. Es desde dentro de donde reconozco que hay otros que no son yo, y que piensan de modo distinto que yo".

<sup>10</sup> Miguel A. Zabalza en *Competencias docentes del profesorado universitario* págs 70-72 plantea: "Tomamos el término de *competencia* como un constructo molar que nos sirve para referirnos al conjunto de conocimientos y habilidades que los sujetos necesitamos para desarrollar algún tipo de actividad...cada competencia está formada por diversas unidades de competencia". Más adelante este autor toma de Aubrun y Orifiamma R (1990): *Les competentes de 3em*. Dimensión. Paris Conservatorio de Arts e Metiers. Págs21-23 la clasificación de las competencias en cuatro grandes grupos:- Competencias referidas a comportamientos profesionales y sociales; competencias referidas a actitudes, competencias referidas a capacidades creativas y las competencias de actitudes existenciales y éticas.

<sup>11</sup> Cf. Martínez (2003) "las competencias como elemento clave en la enseñanza adaptada al crédito europeo U. de La Rioja, en Fuensanta Hernández Pino "Enseñar y aprender en la Universidad: ¿Que enseñar?, ¿Qué aprender?"

## Referencias

ALTAREJOS, Francisco; RODRIGUEZ, A.; FONTRONDONA, J. *Retos Educativos de la globalización. Hacia una sociedad solidaria* Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra S.A., 2003.

BRUNNER, José Joaquín. "Ciberculture: la aldea global dividida" en M. Hopenhayn "Educación, comunicación y cultura en la sociedad de la Información: una perspectiva latinoamericana" 2003, n. 12. Santiago: CEPAL ECLAC, 1999. ([wwwgeocities.com/brunner-cl/cibercult.html](http://www.geocities.com/brunner-cl/cibercult.html)).

DAGNINIO, E. "Sociedade civil, participacao e cidadania: de que estamos falando?" en Daniel Mato (coord.) Políticas de ciudadanía y sociedad civil en tiempos de globalización. Caracas: FACES, Universidad Central de Venezuela, p.95-110, 2004. [www.globalcult.org.ve/pub/rocky/libro2/Dagnino.pdf](http://www.globalcult.org.ve/pub/rocky/libro2/Dagnino.pdf)

DELORS, Jacques (Coord.). La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana ediciones UNESCO, 1996.

ESCOTET, Miguel Angel. "Globalización y educación superior: desafíos en una era de incertidumbre" Ponencia en Congreso Universidad de Deusto, 2004.

- ESTEVE, José M. "La Tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del conocimiento", 2004. En [www.gaztenet.com/copsestao/cuidadania/ponentes.htm](http://www.gaztenet.com/copsestao/cuidadania/ponentes.htm)
- ETXEBERRÍA, Xavier. "Universalismo ético y derechos humanos" en *Retos pendientes en ética y política*, ed. José Rubio Carrecedo, José M. Rosales y Manuel Toscazo Suplemento 5 de Constraste Revista Interdisciplinar de Filosofía, p.283-398, 2000.
- \_\_\_\_\_. "Derechos culturales e interculturalidad" en *Interculturalidad. Creación de un concepto y desarrollo de una actitud*. Maria Heise Lima: Ministerio de Educación, 2001.
- FRANCO, R. "Los retos de la agenda de desarrollo social" en *Nuevas estrategias de Cooperación para la superación de la pobreza en un mundo globalizado X Conferencia anual de la Red Social de América Latina y el Caribe (REDLAC) Santiago FOSIS*, 2004.
- FRIEDMAN, T.L. *The Lexus and the Olive Tree* en Altarejos, *Retos educativos de la Educación*. Pamplona: Universidad de Navarra S.A., 2004.
- HERNÁNDEZ, Pina Fuensanta. "Enseñar y aprender en la Universidad: ¿Qué enseñar? ¿Qué aprender?" III Symposium Iberoamericano de docencia Universitaria U. de Deusto, 2004.
- HOPENHAYN, Martín. "Educación, comunicación y cultura en la sociedad de la Información: una perspectiva latinoamericana". n. 12, Santiago: CEPAL ECLAC, 2003.

**Recebido em 15 de fevereiro de 2005.**

**Aprovado para publicação em 15 de abril de 2005.**



# Adolescente em situação de rua: relatos de amigades na escola

Eliete Jussara Nogueira\*  
Marilene de Almeida Oliveira\*\*

\*Doutora em Educação, Professora do Programa de Pós-Graduação da Uniso.

e-mail: eliete.nogueira@uniso.br

\*\*Mestre em Educação, Professora da FEFISO

e-mail: marilene.oliveira@salvos.org.br

## Resumo

O objetivo deste artigo é apresentar dados parciais de uma pesquisa realizada sobre a visão da escola por adolescentes em situação de rua. Os relatos sobre as relações de amizade na escola serão objeto deste artigo. Para a entrevista foram selecionados treze adolescentes em situação de rua. O procedimento de coleta de dados constou de entrevistas individuais com roteiro semi-estruturado e análise de conteúdo. Os adolescentes entrevistados apresentavam um histórico escolar de exclusões e fracassos. A percepção com relação a amizade na escola, foi colocada como um aspecto positivo nas suas lembranças, o que possibilitou refletir o papel da escola e a inclusão desses adolescentes.

## Palavras-chave

Adolescente em situação de rua; inclusão; escola para todos.

## Abstract

The objective of this article is to present partial data of research regarding the vision of the school as considered by adolescents on the streets. The reports regarding the friendship relation at school, will be the aim of this article. For the interview, thirteen adolescents on the streets were selected. The procedures established for collecting the data were individual interviews with a script partially structured and analysis of the content. The interviewed adolescents presented a school history with a description of exclusions and failures. The perception regarding friendship in the school was interpreted as a positive aspect in their memories, which made it possible to reflect on the role of the school and on the inclusion of these adolescents.

## Key words

Adolescents on the streets; inclusion; school for all.

## Introdução

Este artigo apresenta dados parciais de uma pesquisa qualitativa de cunho exploratório, com adolescentes abrigados no Projeto denominado "Três Corações" que é uma unidade de prestação de serviço do "Exército de Salvação" - uma Organização não Governamental (ONG). Este adolescente que, em algum momento de sua vida permaneceu nas ruas, distanciou-se de seu grupo familiar e conseqüentemente, percorreu várias escolas, tem uma percepção sobre a escola. Como ele lembra da escola e o que pensa de uma escola ideal, foram objetivos de uma pesquisa para dissertação de Mestrado (OLIVEIRA, 2004), e como hipótese levantou a questão de que as lembranças e vivências relacionadas à escola do adolescente em situação de rua, são relatadas como histórias individuais de exclusões, ou seja, apesar da "escola real" não ser um local atraente, a percepção do adolescente excluído socialmente e do ambiente escolar é de inadequação, não merecendo participar e permanecer de forma plena nessa Instituição, reproduzindo assim os valores sociais de uma sociedade elitista. Para este artigo foi escolhido revelar os dados relativos às lembranças relacionadas às amizades dentro do ambiente escolar, relatadas como importantes relações por eles vividas.

Quanto à fase da adolescência, as mudanças corporais acarretam muitas mudanças biopsíquicas e alteração nos papéis sociais, em suas crenças e como os adolescentes se comportam. O meio ambiente, onde estão inseridos, os adultos de uma

maneira geral, os pais e o grupo de iguais, passam novas expectativas para os adolescentes. Nesta situação surgem as crises que são provocadas pela confusão de papéis e difusão de identidade. O adolescente desconhece o significado verdadeiro que ele tem individualmente, perante si mesmo, seja na percepção e na avaliação dos outros. Ele se torna inseguro ao assumir os seus papéis, gerando angústias e medos que somados às turbulências biopsíquicas, provocam, geralmente, conflitos com os familiares e professores (DAUNIS, 2000).

A importância dos relacionamentos sociais aumenta gradativamente na vida do adolescente, sendo assim, não só a família é um agente de socialização importante, mas as relações com iguais assumem papel relevante (NOGUEIRA, 2001). Os adolescentes gastam um tempo significativo com os outros adolescentes, são capazes de ficar horas conversando, socializando-se com os amigos. Esses relacionamentos tornam-se estáveis, na medida em que o adolescente busca compartilhar de seus sentimentos e segredos com seus amigos, pois cada vez mais, eles não se permitem partilhar com os seus pais, que poderiam usar dessas informações para exercer um controle maior.

A amizade é importante fonte de apoio social, para a fase da adolescência, e para o adolescente em situação de rua não é diferente.

Atualmente existem cerca de 61 milhões de crianças e adolescentes que vivem no Brasil, sendo que 27,2 milhões na faixa etária de 7 a 14 anos e 10,7 milhões na faixa etária de 15 a 17 anos<sup>1</sup>. Dentro deste

contingente, existe um universo com suas especificidades. Este é o universo de crianças e adolescentes que encontram nas ruas seu espaço de sobrevivência e muitas vezes, de moradia, fazendo desta vivência o seu referencial de relações afetivas e de aprendizagem (GREGORI, 2000).

Cada vez mais, alguns jovens estão expostos a situações discriminatórias (violência, exclusão da escolaridade, prática infracional, prostituição, exploração de trabalho, drogadição, gravidez na adolescência entre outras), e desta forma eles são mantidos à margem de um desenvolvimento psicossocial positivo (GREGORI, 2000). A desigualdade social vem repercutindo na Educação, pois ela ainda é acessível a classes sociais providas de algumas possibilidades e torna-se excludente para famílias menos privilegiadas economicamente. Desta forma, a Escola formal ainda não se preparou para atender a demanda de crianças e adolescentes que fazem do espaço público (a rua), o lugar de relação com o saber, pois o modelo de escola não proporciona uma vivência que os instiguem a permanecer neste contexto, ao contrário, os adolescentes “fracassam” diante do exigido, e são empurrados para a evasão escolar.

Apesar de termos uma Legislação altamente avançada como o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n. 8.069 de 13 de julho de 1990), que define os papéis de proteção no desenvolvimento desta criança e adolescente, a aplicabilidade da Lei e o exercício pleno da Cidadania permanecem encarcerados no discurso e diariamente sendo desrespeitados pelas Instituições que

de]veriam prover o cumprimento desta Legislação.

O Estatuto da Criança e do Adolescente dispõe sobre a proteção integral da criança e do adolescente, garantindo a, estes, a prioridade na formulação e na execução das políticas sociais públicas e como assegura seu Art. 3º:

A criança e o Adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerente à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhes, por Lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade.

De acordo com a Legislação, o Poder Público e a Sociedade Civil deverão proporcionar à população infanto-juvenil o acesso e a permanência na escola. A escolarização formal é uma condição determinante para o exercício da Cidadania, pois, as condições do mercado de trabalho, as formas de produção de conhecimento e a comunicação humana como um todo, está intrinsecamente relacionado com a escolaridade (DIAS, 2002).

Apesar do caráter de obrigatoriedade das ações propostas pelo E.C.A. (Estatuto da Criança e do Adolescente), desde o início da década de 90 do século XX, crianças e adolescentes, continuam sendo lesadas quanto as práticas das políticas públicas que deveriam proporcionar uma educação de qualidade, para todos.

E o que dizer então das crianças e adolescentes em situação de rua, segundo Graciani (2001, p. 51), “As crianças e os

adolescentes de ou na rua são vítimas dos desencontros da crise sóciopolítica e econômica, da irresponsabilidade dos governantes e de um sistema educacional cada vez mais insuficiente para modificar o ensino escolar significativo”.

## Muitos “nomes” para o “sem nome”

*Menor. Criança carente. Abandonada. Em situação irregular. Menino de rua. Crianças na rua. Meninos vadios. Menino, moleque, malandro. Crianças transviadas. Crianças e Adolescentes em situação de risco... Adolescentes em situação de rua...*

A alteração da forma de nomeá-los, ou chamá-los ou denominá-los denuncia mais que uma dinâmica de discriminação, mas uma concepção de ser humano. Explicar e justificar porque alguns seres humanos, não podem ser denominados simplesmente de criança ou de adolescente, parece tarefa difícil, quando envolve a pessoa que está em situação de rua, na marginalidade de uma sociedade padrão, inevitável as adjetivações, em sua maioria rótulos que estigmatizam. As denominações, ou as concepções que se tem sobre o adolescente em situação de rua também revelam as políticas públicas de tratamento desta questão.

Fraga (1996) aponta registros sobre crianças que ficam nas ruas brasileiras, praças, sem ocupação, os meninos de rua, de hoje, no Século XIX eram denominados de “Meninos Vadios”.

A realidade vivenciada por meninos no Século XIX no Brasil era a de que se encontravam na rua sob uma nação de va-

diagem infanto-juvenil. Esta vadiagem era entendida enquanto uma relação entre a existência de centenas de meninos e meninas que, mesmo ligados a famílias, mestres de ofício ou senhores (no caso dos escravos), faziam das ruas o espaço de trabalho, de divertimento, de peraltices, de jogos e brincadeiras (FRAGA, 1996, p. 11).

Oliveira Júnior (2003), comenta sobre a distinção dessas crianças neste momento histórico, a designação de moleques era para os(as) meninos(as) negros(as), a maioria encontrada nas praças recebendo o desprezo e hostilidade dos “bem nascidos”, mesmo desprezo dado as prostitutas e pessoas sem ofício.

Como esses meninos eram vistos como aqueles que questionavam a ordem social vigente, e conseqüentemente a estrutura familiar, passaram a ser alvo de ações assistenciais, para tirá-los da rua, sob a análise de serem eles vítimas de orfandade e abandono. Mas esse tipo de intervenção era para um momento de transição:

Ao mesmo tempo, que as Instituições religiosas se incumbiam de tais tarefas, o Estado se eximiu. Mas, durante o século XIX o Estado vai assumindo a função de retirar os meninos vadios das ruas. Contra a vadiagem, o Estado investe na infância como uma fase a ser controlada. Portanto, sua função seria a de retirá-los de circulação e encaminhá-los para a formação, para o trabalho. Acreditava-se na eficiência de uma formação de caráter através da disciplina ao trabalho e a obediência aos superiores (OLIVEIRA JÚNIOR, 2003, p.48).

As denominações e olhares se modificam e o conceito menor, até hoje muito usado, toma força para discriminar a crianças e encobrir problemas sociais emergentes

que o Estado não consegue cumprir, questões relativas à habitação, saúde e educação para todos como um direito do cidadão.

Segundo Frontana (1999), a expressão “menor” do ponto de vista jurídico, aparece com maior frequência no final do século XIX, e em 1927 é elaborado o Código de Menores, que define a categoria “menor”, como um tipo de criança e adolescente que se encontra nas ruas urbanas em situação de abandono e marginalidade. Embora toda a justificativa em criar uma legislação que respondesse a problemática da época, o Código de Menores acabou por solidificar uma condição discriminatória, reforçando a diferença de crianças e de menores, associou a figura da criança “menor”, como sendo ameaçadora para a sociedade, um pequeno criminoso colocando em risco a segurança das pessoas.

Desde a década de 1940, tanto a Sociedade Civil como os órgãos governamentais ao buscarem as propostas de atendimento a infância abandonada tendiam para uma visão assistencialista, até que em 1964 o Governo militar instituiu em âmbito nacional, a Fundação do Bem Estar do Menor – FUNABEM. Apesar de parecer um avanço na política de atendimento, a FUNABEM (que mantém o termo menor, portanto a mesma concepção de criança infratora), manteve uma prática pautada na repressão daquele que era visto como ameaçador e deveria ser “moldado”. Presidente da FUNABEM, Dr. Mário Altenfelder, analisando o atendimento das crianças e adolescentes no período da República, e se posiciona da seguinte maneira:

Há uma evolução de atendimento aos menores. Da fase do rebenque e das solitárias já passamos para a fase dos socos e pontapés e das cafuas e estamos entrando na fase da reeducação, embora ainda o pescoção seja usado como método educativo de alta eficiência... Não se vá negar que estamos progredindo (ALTENFELDER, 1966, p. 6).

Observa-se no governo militar, a mudança de tratamento das políticas ligadas à questão da criança nas ruas, antes filantrópica – assistencialista e de cunho religioso, as crianças vistas como carentes, passam a significar um caso de polícia, de repreensão, de periculosidade.

Neste momento histórico, diante da situação precária e desumana que as crianças e adolescentes viviam em vários lugares do país, ampliou-se a atuação de grupos religiosos e movimentos populares, no final da década de 1970 e início dos anos 1980, em que se via uma expressiva população infanto-juvenil nas ruas, com isso, além das ações governamentais, surgiram ações alternativas através de Organizações não-Governamentais, que buscavam novas formas de atendimento à essa clientela.

Por meio de mobilizações da sociedade, que começou a questionar a forma como a criança e o adolescente carentes eram tratados pela Legislação, em 1985, por iniciativa de algumas prefeituras, foi criada a Frente Nacional de Defesa dos Direitos da Criança. Assim como outros eventos importantes como a convocação da Assembléia Nacional Constituinte, no governo Sarney resultando na criação de Comissões Temáticas, entre elas a “Da Família, do Menor e do Idoso”. Em 1986, o Ministé-

rio da Educação desenvolveu a campanha "Criança e Constituinte", que contou com a participação de segmentos do governo e da sociedade civil. Não havendo consenso entre os participantes em sua estruturação, em 1987. Surgiu a emenda popular: "Criança, Prioridade Nacional". Após essa mobilização, que contou com mais de um milhão de assinaturas, nos meses seguintes, foi criado o Fórum Nacional Permanente de Entidades Não-Governamentais de Defesa da Criança e do Adolescente – Fórum DCA, que tornou o interlocutor entre a sociedade civil e o Congresso Nacional. Os meios de comunicação divulgaram campanha de propaganda, apoiada pela UNICEF, buscando mobilização nacional. Como consequência, a emenda "Criança, Prioridade Nacional" foi incluída em grande parte nos artigos 227 e 228 da Constituição Federal. Para regulamentação destes artigos, em fevereiro de 1989 foi apresentado à Câmara um primeiro projeto de lei: "Normas Gerais de Proteção à Infância e à Juventude", pelo deputado Nelson Aguiar (PDT), apoiado pela deputada Benedita da Silva (PT). Decidiu-se então pela criação do "Grupo de Redação do Estatuto", vinculado ao Fórum

DCA. Especialistas de diversas áreas participaram da discussão e elaboração – representantes do movimento social, ligados à prática educativa, juristas da área da infância e consultores da UNICEF.

Entre agosto de 1989 e junho de 1990, realizou-se um intenso movimento de discussão e divulgação do ECA, visando sua aprovação. O Projeto de Lei foi votado e aprovado pelo Senado em 25 de abril de 1990. A Câmara em 28 de Junho e o Senado o homologou no dia seguinte. Sancionado pelo Presidente da República, Fernando Collor de Mello em 13 de julho, entrou em vigor no dia 10 de Outubro do mesmo ano, como Lei Federal nº 8.069 (Levanteamento Histórico da CESE – Coordenadoria Ecumênica de Serviço, 1996).

O Estatuto da Criança e do Adolescente introduz em 1990 mudanças significativas em relação à legislação anterior, o chamado Código de Menores. Crianças e adolescentes passam a ser considerados cidadãos, com direitos pessoais e sociais garantidos, desafiando os governos municipais a implementarem políticas públicas especialmente dirigidas a esse segmento. O caminho que o ECA ainda têm que trilhar, implica em um processo para "sair do papel" e alcançar a sua legitimidade.

## Quadro com as principais mudanças entre o Código de Menores e o ECA

Principais mudanças	Código de Menores - 1927	ECA - 1990
Base da doutrina	Direito tutelar do menor, objeto de medidas judiciais quando se encontra em situação irregular.	A lei assegura os direitos de todas as crianças e adolescentes, sem discriminação de qualquer tipo, que são considerados "pessoas em condição peculiar de desenvolvimento".
Concepção político-social	Instrumento de controle social dirigido às vítimas de omissões e transgressões da família, da sociedade e do Estado.	Instrumento de desenvolvimento social, garantindo proteção especial aquele segmento considerado pessoal e socialmente mais sensível.
Infração	Todos os casos de infração penal passam pelo juiz.	Os casos de infração que não impliquem graves ameaças podem ser beneficiados pela remissão (perdão) como forma de exclusão ou suspensão do processo.
Apreensão	Preconiza a prisão cautelar.	Restringe a apreensão apenas a dois casos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ flagrante delito de infração penal</li> <li>▪ ordem expressa e fundamentada do juiz</li> </ul>
Internamento	Medida aplicável às crianças e adolescentes sem tempo e condições determinados, quando "manifesta incapacidade dos pais para mantê-los".	Medida só aplicável a adolescentes autores de ato infracional grave, obedecidos os princípios de brevidade, excepcionalidade e respeito à sua condição peculiar de pessoa em desenvolvimento.
Direito de defesa	O menor acusado de infração penal é "defendido" pelo curador de menores (promotor público).	Garante ao adolescente defesa técnica por profissional habilitado (advogado).
Crimes e infrações cometidas contra crianças e adolescentes	É omissivo a esse respeito.	Pune o abuso do pátrio poder, das autoridades e dos responsáveis pelas crianças e adolescentes.
Políticas públicas	As medidas previstas restringem-se ao âmbito da: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Política Nacional de Bem-Estar Social (FUNABEM)</li> <li>▪ Segurança pública</li> <li>▪ Justiça Menores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Políticas sociais básicas</li> <li>▪ Políticas assistencialistas</li> <li>▪ Serviços de proteção e defesa das crianças e adolescentes vitimizados</li> <li>▪ Proteção jurídico-social</li> </ul>
Mecanismos de participação	Não abre espaço à participação de outros atores que limitem os poderes da autoridade policial, judiciária e administrativa.	Institui instâncias colegiadas de participação nos níveis federal, estadual e municipal (conselhos paritários Estado-sociedade).

Fonte: *sítio* da Fundação ABRINQ - Pelos Direitos da Criança e do Adolescente.

Considerado por profissionais ligados a educação e a legislação o ECA foi considerado um avanço na forma de conceber a criança e a população infanto-juvenil, pois diferente do anterior Código de Menores que tinha como propósito o controle da conduta dessas crianças e adolescentes, o ECA os vê como “sujeitos de direito”. Essa nova perspectiva pretende eliminar da sociedade a visão preconceituosa de que aqueles que pertencem á famílias de baixa renda sejam considerados “menores”, pois esse termo não define o que eles são, mas o que eles não têm.

Porém a força do Código de Menores ainda resiste, por exemplo, no uso do termo “menor” para descrever crianças e adolescentes carentes, confirmando o caráter discriminatório, pois nenhum pai ou mãe de classe econômica mais privilegiada refere-se aos seus filhos como “menores” e sim, como crianças e adolescentes. Considerar outras denominações pode ser um desafio para quem se interessa em estabelecer trabalhos com essa situação de rua, Ferreira (2000), adverte sobre o termo “menino de rua” e a possibilidade da naturalização do termo “menino **de** rua, pois a preposição **de** denota para uma “relação de posse, pertinência, proveniência, origem”. Não são da mãe ou do pai, como dizemos de outras crianças, “Este é de Paulo, mas de rua”. A autora sugere a expressão “os meninos e a rua” para os dois serem colocados em relação diferenciada, e por meio desse relacionamento é produzido o menino **na** rua e o menino **de** rua.

Para pensar sobre a população de crianças e adolescentes que estão em situ-

ação de rua, torna-se fundamental que façamos a diferenciação entre criança e adolescente que usam o espaço da rua para sua sobrevivência, socialização e lazer, ou seja, estão permanentemente nas ruas, de outra situação, daquelas crianças e adolescentes que usam a rua em determinadas horas do dia ou da noite para buscarem algum tipo de renda, se alimentarem e terem um espaço de lazer. Estas necessidades de uso da rua podem ser isoladas ou ocorrerem simultaneamente, ou seja, eles buscam na rua o atendimento de suas necessidades. A Secretaria da Criança, Família e Bem-Estar Social de São Paulo, em 1992, caracterizou criança e adolescente em situação de rua, da seguinte maneira:

Crianças e Adolescentes para quem a rua é o espaço principal ou secundário do cotidiano na garantia de subsistência e do lazer ou de ambos simultaneamente (MARTINS, 1996, p.104).

Para tentar diferenciar essas situações Lusk (1992), desenvolveu uma tipologia apontando definições operacionais de todos os conceitos de Crianças e Adolescentes em situação de rua, visando uma maior diferenciação entre as mesmas.

A tipologia consiste em quatro categorias:

1. Crianças e Adolescentes que trabalham nas ruas e mantêm vínculos familiares estáveis (são Crianças e Adolescentes pobres e trabalhadores que retornam para as suas famílias à noite. Elas frequentam escolas e não são delinquentes).
2. Crianças e Adolescentes que trabalham nas ruas e mantêm vínculos familiares instáveis (seus laços com a família estão



começando a se desfazer, sua frequência à escola está diminuindo e sua delinquência, elevando-se).

3. Crianças e Adolescentes de famílias que geram renda ou vivem na rua (no Brasil existem famílias inteiras que fazem da rua o seu lugar de viver e sobreviver).
4. Crianças e Adolescentes de rua, que não mantêm mais vínculos com a família (Estas residem nas ruas o dia todo e são denominadas de Crianças e Adolescentes de rua).

Aptekar (1996) conceitua este segmento da Sociedade por meio de estágios de vida na rua. Define o processo de saída da casa para a rua em estágios que iniciam com um lento, porém progressivo, espaço de tempo, longe de casa até um total envolvimento com a vida e a cultura da rua.

As tipologias e denominações que descrevem a situação e não a pessoa pode ser neste momento uma alternativa de trabalho menos discriminatória, portanto este estudo vai assumir o termo adolescente em situação de rua, para identificar o grupo de adolescentes que voluntariamente participaram da pesquisa sobre a visão da escola.

## **Procedimento da pesquisa**

Qual a visão que adolescentes em situação de rua, têm de escola, quais as lembranças que vem a mente quando pensa em escola. Essa investigação usou como método entrevistas individuais com roteiro semi-estruturado realizada em uma sala do Projeto Três Corações<sup>2</sup>, explicado a pesquisa, e o caráter voluntário da mesma, seguiu as entrevistas com o consentimento dos

adolescentes. A coleta envolveu treze adolescentes, provenientes de Casas de Convivência da FEBEM e da comunidade em geral, de diversas regiões de São Paulo e alguns Municípios da Grande São Paulo. As famílias desses adolescentes, possuem situação econômica diversificada, sendo em sua maioria pobre, com moradias muito simples, normalmente em favelas e cortiços, com conflitos, pelo fato de seus filhos serem autores de atos infracionais e encontrarem-se cumprindo medida sócio-educativa em Regime de semi-liberdade determinada pelo Juiz. Foram entrevistados dois adolescentes do sexo feminino e onze do sexo masculino, na faixa etária de doze a dezessete anos. Na entrevista foi solicitado que o Adolescente relatasse o que ele lembrava sobre a "Escola". As entrevistas foram gravadas, com a autorização de cada adolescente e depois transcritas analisadas os conteúdos, formando temas a posteriori: relações com seus pares; relações com as figuras de poder e a escola ideal. Este presente artigo pretende apresentar a análise do tema: relações com pares, nas lembranças de amizades na escola por adolescentes em situação de rua.

A subjetividade foi considerada em toda análise, pois, como afirma Bleger (1975), "observar, pensar e imaginar coincidem e constituem um só processo dialético. Quem não usa a fantasia poderá ser um bom verificador de dados, mas não um pesquisador".

Como afirma Gatti (1999, p. 70), "o qualitativo em pesquisa não dispensa de rigor e consistência, nem sinônimo de literatura ou poesia".

## **Análise das lembranças na relação com os pares (Amizade)**

*"... Lembro das zoeiras, das brincadeiras..." (16 anos) e*

*"... dos amigos de lá que morreram" (16 anos)*

Nos relatos dos adolescentes, a temática dos relacionamentos na Escola surgiu com um destaque relevante e, junto às narrativas, observamos as expressões de saudosismo, de alegria e manifestações de risos e até mesmo pausas e silêncio que diziam muito sobre a importância dessas relações.

A maioria dos relatos, feitos pelos adolescentes, as lembranças da vivência escolar estão relacionadas com a presença dos amigos, como um dos pontos mais positivos em se estar na escola. Essa experiência prazerosa, ligada ao espaço de convivência, ou seja, eles relataram que gostavam de ir para a escola, do espaço de interações sociais que a escola possibilitava, mas isso não quer dizer que eles gostavam das aulas oferecidas.

*"Lembranças boas... das amizades..." (16 anos)*

*"...saía mais cedo da escola, ficava brincando lá na porta da escola, de papel, um tacando papel no outro..." (sorri) (pausa) (17anos)*

*"Ah, todas as Escolas que estudei foi sempre boa, têm vários amigos..." (17 anos)*

*"Na Escola eu me lembro de várias coisas, tipo as amizade..." (16 anos)*

As falas são mescladas por pausas, o que por um lado pode significar realmen-

te um período de lembranças, tempo para reviver, demonstrando um possível envolvimento com essas lembranças, e um resgate de parte da identidade, da própria história. Segundo Arpini (2003), existe uma relação dialética entre as nossas lembranças e nossa identidade.

O adolescente apresenta como característica desta etapa do desenvolvimento do ser humano, uma busca de identidade, pois ele não se percebe como o mesmo que nos tempos de infância, e diante dessa necessidade, o adolescente vai em busca de uma identidade de pertencimento ao grupo, para que dessa forma tenha referências de quem ele é (ABERASTURY, 1981).

Os vínculos estabelecidos com os pares são experiências motivacionais de todo adolescente, porém, a valência dessas relações são potencializadas naqueles que vivem ou já viveram uma situação de permanecer nas ruas, pois as amizades construídas na Escola podem ser as relações mais estáveis e de maior continuidade.

Os adolescentes relataram em suas lembranças, nomes de seus amigos, ou seja, relações reais, pessoas que de alguma maneira tiveram uma relevância em sua passagem nas escolas.

*"...me lembro de muitos amigos, o Cauê, o Caio, o Henrique e outros". (16 anos)*

*"...conheci o Beto, o Alex, o Willian, a Vanessa, a Monique, o Alexandre, e todos os meus amigos da sala, o Wendel, o Diego, todos amigos, só isso". (16 anos)*

A história de muitos adolescentes em situação de risco social, quando ao lembrar-se das escolas que já passou, lembram das

perdas que vivenciou, por causa de amigos que morrem precocemente, uma realidade constante:

*"Lembranças ... dos amigos de lá que morreram". (16 anos)*

Se a Escola têm como característica a convivência de seus alunos por um prazo relativamente longo, talvez essa realidade seja interrompida pela violência que cerca a história de vida dos adolescentes em situação de risco.

É comum, expressarem a angústia de não saber se estarão vivos no dia seguinte. A angústia é moldada por experiências concretas: eles testemunharam a morte de vários amigos, exterminados por esquadões da morte (DEMENSTEIN, 1996, p. 74).

Talvez para um melhor enfrentamento de tantas violências sofridas pelos adolescentes em situação de risco social, em situação de rua, eles busquem nas relações de amizade, o fortalecimento de sua identidade e auto-estima, como afirmam Koller & Lisboa (2003, p. 75):

A relação de amizade traz consigo o benefício de validação consensual, ou seja, os amigos reconhecem que compartilham interesses, preferências, esperanças, medos e, sentem-se, assim, valorizados. Pode ocorrer um aumento da auto-estima, quando uma pessoa percebe-se importante para um amigo.

Em seus relatos sobre as amizades, os adolescentes dessa pesquisa, também demonstram a cumplicidade nas tarefas a serem executadas, bem como nas brincadeiras e aprontações.

*"...O que eu lembro da minha Escola, da minha infância, é as peças que tinha na*

*escola, que era muito legal, na hora do intervalo que a gente jogava bola, pulava corda, brincava de bola, fazia muitas coisas legal..." (17 anos)*

*"...nós não tamos só como uns colegas de aula, de classe, mas nós pode ser amigo fora, tanto é que eu tenho amigo que vem aqui em casa, que vem aqui conhecer o projeto e eu acho legal isso, ser amigo das pessoas..." (pausa) (15 anos)*

*"...têm bastante amigo na escola, me ajudava a fazer os meus negócios, os trabalhos, fazia trabalho de Escola em casa, com eles...(pausa) só isso, só isso que eu lembro". (12 anos)*

Nesses dados, vemos um grande indicador para promover a permanência do aluno na Escola, pois oportunizando a ele, experiências bem sucedidas na área do desenvolvimento sócio-afetivo, a evasão e o insucesso escolar podem ser minimizados.

O adolescente em situação de rua estabelece vínculos com os seus pares, e apesar de serem envolvimento vitais, visto que a realidade nas ruas é suportada por uma rede de apoio, de um grupo que vive no mesmo contexto e se protege de algumas ameaças que o cercam.

É impossível viver na rua desvinculado de um bando. A lógica enlouquecida da rua é excludente e exige um modo de organização no qual o sujeito desaparece. O bando é uma horda governada despoticamente, quase sempre por um macho poderoso. Este se impõe pela força, esperteza, coragem, capacidade de liderança e, sobretudo, pelo conhecimento da rua com o tempo. O bando transforma-se em uma bolha fechada no universo da rua (FERREIRA, 2000, p. 10).

O que esse grupo não apresenta é, a possibilidade de continuidade nas relações, isso como reflexo da própria natureza da vida nas ruas. Tudo é passageiro, tudo é efêmero e descartável. Os amigos se vão, por diferentes motivos. Alguns por que retornam aos seus lares de origem, ou mudaram de local de circulação, mudaram de Abrigos e Programas assistenciais, são internados na FEBEM, são presos... são mortos.

Apesar de a Escola não ser um invólucro que protege o adolescente e ou impede que as mazelas da sociedade penetrem no ambiente escolar, pode ser capaz de promover estratégias de continuidade, que na dimensão das relações sociais é extremamente positiva, possibilitando que as mesmas pessoas encontrem no mesmo local, no mesmo horário, e desta forma estabeleçam apegos mais significativos.

Adolescentes que enfrentam em suas vidas vínculos familiares fragilizados, ou até mesmo inexistentes, procuram outra base de segurança nas relações entre os pares, e nas ruas, não experimentam essa estabilidade e continuidade das ações, porém, o ambiente escolar promove a formação de grupos de colegas, suprimindo dessa forma a necessidade de pertencimento e de relacionamento, essenciais para o ajustamento do ser humano no contexto que está inserido.

Uma característica da população que adolescentes experimentam é o imediatismo das demandas, como de alimentação, de abrigo, da proteção contra atos violentos, e outros agravantes, e isso pode favorecer uma relação ambivalente com a escola, pois ao mesmo tempo, eles precisam de relacionamentos duradouros, a rotina

escolar pode ser um obstáculo, a princípio, por causa de sua própria instabilidade.

## Conclusões

Promover a possibilidade do encontro, das relações sociais e afetivas que sustentam o desejo dos adolescentes em estar e permanecer no ambiente escolar, possivelmente, poderá contribuir para a transformação dos atuais indicadores sociais, sendo uma instituição importante, para isso. Não única, mas importante.

Os significados que envolveram historicamente a problemática de adolescentes, que fazem das ruas o seu espaço de sobrevivência, influenciaram na própria mobilização de movimentos populares, da organização da sociedade e da construção de uma legislação que pudesse acompanhar a evolução na forma de tratar e considerá-los como "sujeitos de direitos". O Estatuto da Criança e do Adolescente trouxe um novo olhar, sobre a condição peculiar de desenvolvimento dessa população infanto-juvenil, não somente daqueles de condições sociais privilegiadas, mas juntamente a estes, os que não têm acesso a condições que supram suas necessidades.

Rever as políticas de atendimento é um ponto relevante na busca dessa cidadania sufocada por uma sociedade de consumo. Olhá-los como coitadinhos ou como demônios não permite uma percepção adequada de condição de "adolescer" com dignidade.

Ao pedir para o adolescente relatar as lembranças que vivenciou nos espaços escolares, acreditando que essas memórias

são escolhas seletivas e podem estar carregadas de emoções conflitivas, serão analisadas as entrevistas que revelam a motivação com relação a afiliação em grupos, lembranças positivas e negativas, que nos fazem refletir o papel da escola como espaço privilegiado dessas relações. Por tantas escolas passamos e vemos grades, estruturas rígidas de prisão, e as relações humanas – sem tempo. Nos relatos dos adolescentes entrevistados, o exercício de trazer à mente alguns desses dados, foi uma possibilidade de enfrentá-los com alguma capacidade de reorganização para o enfrentamento da vida. Quando contamos a alguém lembranças temos que organizar as informações, para que o outro entenda, e nessa necessidade, organizamos também o pensamento, contanto a própria vida, podemos nos deparar com identidades em construção.

Só lembramos aquilo que codificamos e gravamos, aquilo que foi aprendido, o que foi vivenciado. O passado, nossas memórias, nossos esquecimentos voluntários, não só nos dizem quem nós somos, mas também nos permitem projetar rumo ao futuro; isto é, nos dizem quem poderemos ser.

Desta forma, a Escola formal ainda não se preparou para atender a demanda de crianças e adolescentes que fazem do espaço público (a rua), o lugar de relação com o saber, pois o modelo escolar ainda não proporciona uma vivência que os instiguem a permanecer neste contexto. Os adolescentes entrevistados, ao lembrar sobre esse espaço escolar, sobre as suas relações sociais e afetivas, de estar junto com

os outros alunos, experimentaram o sentimento de pertencimento, foi uma das vivências mais positivas ligadas à escola.

Esse encantamento do aluno é traduzido pelo Educador Rubem Alves, da seguinte maneira: A criança gosta da escola não por aquilo que aprende, mas pelo convívio com os amigos (DIMENSTEIN & ALVES, 2003, p. 91).

Por fim pensar a Escola é pensar a sociedade. A escola reproduz os valores dessa sociedade, não somente os positivos, mas também as suas mazelas que levam as desigualdades sociais. Quando pensamos em Inclusão Escolar pensamos na possibilidade de todos terem acesso ao exercício da Cidadania, através da escolarização formal. Todos serem vistos como iguais em seus direitos de ingressar, retornar e permanecer na escola, apesar das diferenças individuais e de suas histórias de vida.

Porém, ao estudarmos a exclusão percebemos que ela define o quanto, todos não são iguais, ao contrário, ela promove as diferenças individuais como forma de discriminação, ou seja, a mesma sociedade que negou a um grupo as oportunidades de sucesso, será ela a atestar por meio da escola, a predestinação do fracasso.

A exclusão escolar, muitas vezes, não se apresenta explicitamente, pois o discurso sobre a “Escola para todos” dá-nos a impressão de que a instituição escolar está pronta para receber e atender as demandas educacionais dos alunos em situação de risco. Porém, a história desses adolescentes, está repleta de repetências, dificuldades em acompanhar o conteúdo programático,

e com isso, desistem de permanecer na escola, com a crença de que a escola não é para eles. E, dessa forma, são vistos como os únicos responsáveis pela não adequação.

Os alunos que sofrem esse processo de exclusão na escola, já são pertencentes a classes sociais excluídas e essa desigualdade fecha um círculo perverso que sustenta a idéia de que aqueles que não têm um bom nível de escolaridade, possivelmente não terão melhores condições sociais e os que não têm condições sociais, não conseguem permanecer na escola e ter uma experiência significativa que contribua para a ampliação de seus projetos de futuro.

Esse estudo reafirma o interesse por um envolvimento nas questões sociais entrelaçadas com as educacionais. É evidente, que a temática a que nos propomos

é ampla e permite outras análises e outras contribuições. Que desses olhares surjam reflexões e propostas para uma Educação para todos em todas as dimensões da vida.

**"A gente quer viver pleno direito  
a gente quer viver todo respeito  
a gente quer viver uma nação  
a gente quer é ser cidadão"**

**Gonzaguinha**

## Notas:

<sup>1</sup> Dados obtidos segundo a Versão Preliminar do Relatório da Situação da Infância e Adolescência Brasileira/2003 distribuído no: I Seminário Criança Esperança/UNICEF, realizado em Junho/2003.

<sup>2</sup> A Assistência e Promoção Social Exército de Salvação (APROSES) é uma Organização Não Governamental, que desenvolve diversos programas sociais, de abrangência internacional, E mantém no Brasil mais de 30 Unidades de Prestação de Serviços á comunidade, entre elas, o Projeto denominado "Três Corações".

## Referências

ALTENFELDER, Mário. *A nova Política do Bem-estar do Menor – Funabem – Assessoria de Relações Públicas*. Publicação n. 1, Brasília, 1966.

APEKAR, Lewis. Crianças de rua nos países em desenvolvimento: uma revisão de suas condições. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, n. 1, v. 9, p. 153-184, 1996.

BLENGER, J. *Psico-higiene e psicologia institucional*. Porto-Alegre: Artes Médicas, 1984.

DAUNIS, Roberto. *Jovens – desenvolvimento e identidade – troca de expectativa na psicologia da educação*. São Leopoldo: Sinodal, 2000.

DIAS, Marília Costa (coord.). *Alfabetização e exercício de cidadania*. São Paulo: Fundação Projeto Travessia, 2003.

DIMENSTEIN, Gilberto. *Democracia em pedaços – direitos humanos no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DIMENSTEIN, Gilberto; ALVES, Rubens. *Fomos maus alunos*. Campinas-SP: Papyrus, 2003.

FERREIRA, Tânia. Os meninos e a rua, o psicólogo e os impasses da assistência. In: *Psicologia, Ciência e Profissão*, n. 1, 2000.

- FRAGA FILHO, W. *Mendigos, moleques e vadios na Bahia do séc. XIX*. Salvador: Hucite/Edufba, 1996.
- FRONTANA, Isabel C.R. Cunha. *Crianças e adolescentes nas ruas de São Paulo*. São Paulo: Edições Loyola 1999.
- GATTI, Bernadete. Algumas considerações sobre procedimentos metodológicos nas pesquisas educacionais. *ECCOS Revista Científica*, n. 1, v. 1, p. 62-79, 1999.
- GREGORI, M. Filomena; SILVA, Cátia A.P. *Meninos de rua e instituições: tramas, disputas e desmanche*. São Paulo: Contexto, 2000.
- ISQUIERDO, I. *Memória*. Porto Alegre-RS: Artmed, 2002.
- KOLLER, Sílvia H.; LISBOA, Carolina. Amizade e vitimação: fatores de risco e proteção no contexto do grupo de iguais. *Psico - Revista de Psicologia*, Porto Alegre: PUC-RS, v. 34, n. 1, p.71-94, 2003.
- MARTINS, Raul Aragão. Censo de crianças e adolescentes em situação de rua em São José do Rio Preto. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 9, n. 1, p.101-122, 1996.
- NOGUEIRA, Eliete Jussara. *Rede de Relações Sociais: um estudo transversal com homens e mulheres pertencentes a três grupos etários*. 2001, 117f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Unicamp, Campinas.
- OLIVERIA JUNIOR, Constantino R. *Meninos de rua ou um beco sem saída? Um novo resgate*. Campinas-SP: Universidade Estadual de Campinas, 2003.
- OLIVEIRA, Marilene de Almeida. *A escola na visão do adolescente em situação de ruas*. 2004, 139f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Uniso, Sorocaba-SP.

**Recebido em 15 de março de 2005.**

**Aprovado para publicação em 5 de maio de 2005.**





# A motivação e o comprometimento do professor na perspectiva do trabalhador docente<sup>1</sup>

Herivelto Moreira

Doutor em Educação, professor de Pós-graduação do UNICENP.  
herileo@brturbo.com

## Resumo

Os objetivos do presente artigo são: a) examinar a relevância das variáveis do modelo do investimento desenvolvido por Rusbult e Farrell, b) identificar as percepções dos professores em termos de satisfação, insatisfação, investimentos, alternativas a carreira e comprometimento no trabalho e c) identificar a necessidade de desenvolver o conteúdo de cada variável além do já disponível na literatura com a finalidade de desenvolver um questionário para ser distribuído para uma amostra maior. A metodologia adotada foi a pesquisa qualitativa de natureza interpretativa. Os principais resultados do estudo mostraram que em situações muito similares os professores atribuem diferentes significados ao trabalho no que se refere à motivação e ao comprometimento.

## Palavras-chave

Desenvolvimento profissional do professor; conhecimento pessoal; modelo do investimento, motivação e comprometimento do professor.

## Abstract

The objectives of the present article were: a) to examine the relevance of the variables of the investment model developed by Rusbult and Farrell, b) to identify teachers' perceptions in terms of job satisfaction, job dissatisfaction, personal investments, career alternatives and commitment and c) to identify the need to develop the content of each variable beyond that already recognised in the literature, for the purposes of developing a questionnaire to be distributed for a larger sampling. The methodological approach was qualitative. The main results of the study showed that in very similar work situations teachers attribute different meanings to work related to motivation and commitment.

## Key words

Professional development; investment model; motivation and commitment.

---

<sup>1</sup> O presente trabalho é resultado do Projeto de Pesquisa "A apropriação e o uso do conhecimento pelo professor", apoiado pelo CNPq, processo 30530/2002-9.

## Introdução

As pesquisas com o professor têm sido direcionadas principalmente para os métodos de ensino e para as dimensões do saber (conhecimentos específicos) e do saber fazer (desempenho profissional e atitudes perante o ato de ensinar).

Neste sentido, é preciso enfatizar que o desenvolvimento profissional do professor não se estrutura só no domínio de conhecimentos sobre o ato de ensinar, mas também em atitudes do professor e nas relações interpessoais na sala de aula e na escola. Para isso, os professores terão de mobilizar nas suas práticas não só conhecimentos específicos das disciplinas que lecionam, mas um conjunto de outras competências que concorrem para o sucesso dessas práticas e, conseqüentemente para o seu desenvolvimento e realização profissional e pessoal.

Na verdade, a motivação no trabalho entre os professores tem recebido muito pouca atenção na literatura de pesquisa tanto na Europa quanto nos Estados Unidos (NIAS, 1981; MOREIRA, 1995; POPPLETON, 1988) e muito menos ainda no Brasil (BASTOS, 1995; DE PAULA, 1990; REGIANI, 2001; SORIANO e WINTERSTEIN, 1998). Pouca atenção tem sido dada à dimensão do saber ser e saber tornar-se que se caracteriza pelas relações interpessoais, autopercepção, motivações e expectativas do professor no seu ambiente de trabalho.

A motivação do professor é normalmente tratada como certa ou então como uma constante. Contudo, há evidências para acreditar que como na maioria das ocupações, existe uma discrepância considerá-

vel entre os professores em termos de motivação e comprometimento no trabalho. Isso pode se estender além das flutuações diárias que poderiam ser descritas como um bom ou mau dia, para um tom motivacional mais geral e estável que é uma manifestação direta do estado mental dos professores em relação ao trabalho. Por exemplo, um professor que está insatisfeito, desencantado, ou frustrado com as perspectivas estabelecidas pela escola ou as perspectivas da sua carreira pode encontrar maior dificuldade em produzir um tipo de esforço contínuo que é exigido para estimular os alunos para aprender continuamente, quando comparado a um professor que se sente mais realizado ou satisfeito. Ensinar é uma tarefa altamente estressante e as muitas exigências, em termos de horas de trabalho e investimento emocional sugerem que a relação íntima do professor com o trabalho também pode afetar alguns elementos da satisfação com a vida e o bem-estar mental.

Os objetivos deste estudo são: 1) examinar a relevância das variáveis do modelo do investimento desenvolvido por Rusbult e Farrell (1983) (satisfação no trabalho, investimentos, pessoais, alternativas a carreira e comprometimento), 2) identificar as percepções dos professores em termos de satisfação, insatisfação, investimentos, alternativas a carreira e comprometimento no trabalho e 3) identificar a necessidade de desenvolver o conteúdo de cada variável além do já disponível na literatura com a finalidade de criar itens para a elaboração de um questionário para ser distribuído para uma amostra maior.

## Perspectiva teórica

A motivação dos professores na literatura internacional tem sido estudada a partir de duas abordagens: a abordagem psicológica que utiliza vários conceitos como satisfação no trabalho, satisfação ocupacional e satisfação com a vida (BATCHLER, 1981; MENLO e POPPLETON, 1990; MOREIRA, 1995; OLIVER et al., 1988; POPPLETON, 1988; RUSBULT e FARRELL, 1983; TELFER e SWAN, 1986) e a abordagem sociológica que se concentra na socialização e na carreira do professor (BALL, 1987; BALL e GOODSON, 1985; LORTIE, 1975; NIAS, 1981; SIKES, MEASOR e WOODS, 1985).

A abordagem psicológica tem utilizado mais freqüentemente as teorias das necessidades ou do conteúdo baseada no trabalho de Maslow (1970) e Herzberg (1959). Em relação à teoria das necessidades, quando aplicadas à motivação dos professores no trabalho, Telfer e Swann (1986) indicam que as necessidades dos professores nos três primeiros níveis (necessidades fisiológicas, necessidade de segurança e necessidades sociais) são normalmente satisfeitas e não possuem muito impacto motivacional, enquanto a quarta (necessidade de estima) e a quinta (necessidade de auto-realização) necessidades são raramente atingidas e são constantemente perseguidas. Além disso, enquanto o primeiro nível pode estar garantido, o segundo nível pode ser ameaçado por ações administrativas que promovam incertezas em termos de estabilidade no trabalho e expectativas em relação às diversas funções desempenhadas pelo professor na escola.

Algumas críticas à teoria de Maslow apresentadas por Telfer e Swann (1986, p.39) incluem a validade da hierarquia de necessidades, argumentando que "as necessidades dos indivíduos não são estáticas, mas deveriam ser consideradas em um contexto dinâmico em que mais de uma necessidade pode estar presente ao mesmo tempo". Eles também sugerem que há a necessidade da modificação do modelo para diferenciar autonomia de estima e auto-realização e que a teoria de Maslow não se aplica às instituições educacionais.

Segundo Poppleton (1988), a teoria dos dois fatores de Herzberg dominou o trabalho nessa área, mas foi desenvolvida tendo como base estudos na indústria e no comércio e, o trabalho subsequente, tem se preocupado apenas em testar a teoria em diferentes contextos incluindo o ensino.

Em resumo, as teorias advogadas por Maslow e em certo grau Herzberg, proporcionaram um conjunto útil de categorias para analisar a motivação humana e atraiu a atenção para o fato de que as necessidades humanas podem ser hierarquicamente organizadas, embora a hierarquia por si própria possa variar de indivíduo para indivíduo. Geralmente, cada uma dessas teorias enfatiza um valor crescente aos motivadores para um sistema pessoal de recompensa intrínseca permitindo o crescimento e o desenvolvimento do trabalhador. Contudo, como Telfer e Swann (1986, p. 42) sugeriram:

o problema para a motivação do professor situa-se no preenchimento de necessidades em um nível mais alto em uma profissão onde os padrões de carreira são

limitados. O estabelecimento de metas, em termos de resultados quantificáveis é muito difícil e o grau de atividades de manutenção nos procedimentos de rotina da escola podem ser uma fonte real de frustração. O resultado, portanto, é que a natureza do trabalho desenvolvido pelos professores pode emergir como a fonte principal de satisfação no trabalho.

Nessa área, a pesquisa educacional com o professor produziu um vasto corpo de conhecimentos que pertence ao campo genérico e específico dos comportamentos a que a efetividade do professor pode provavelmente estar associada. Os atributos, os comportamentos, a eficácia e a experiência do professor estão entre as variáveis que mais foram estudadas. Porém, ainda sabemos muito pouco sobre como as percepções do eu e do trabalho interagem com as variáveis da qualificação pessoal e da experiência para determinar a motivação do professor no trabalho e a sua efetividade.

Nesse sentido, a motivação do professor pode ser vista na perspectiva da tomada de decisões. Como em outra ocupação qualquer, os professores têm em última instância uma certa liberdade de escolha em termos de investimento de tempo e esforço no trabalho, suas decisões de buscar promoções, ou buscar alternativas à carreira. O estudo do processo de tomada de decisões tem sido fundamentado pela teoria da expectativa da motivação humana e essa teoria tem sido eventualmente aplicada ao comportamento no contexto organizacional.

Rusbult e colaboradores desenvolveram, a partir de uma abordagem psicológica, o Modelo do Investimento para investi-

gar o comprometimento no trabalho (FARRELL e RUSBULT, 1981; RUSBULT e FARRELL, 1983), comprometimento em relações amorosas (RUSBULT et al., 1986) e comprometimento em relações de amizade (RUSBULT, 1980) e decisões de separação (DRIGOTAS e RUSBULT, 1992). Scanlan e colaboradores (1993) aplicaram e modificaram o modelo para o contexto do comprometimento no esporte para ajudar a explicar o investimento, aderência e desistência das pessoas em atividades esportivas.

A pesquisa descrita aqui adotou o modelo do investimento desenvolvido por Rusbult e Farrell (1983) para o trabalho, como suporte teórico para investigar as fontes de motivação subjacentes ao comprometimento de professores no trabalho. O comprometimento no contexto do trabalho, na definição de Rusbult e Farrell (1983), é considerado um conceito mais estável e menos propenso a aspectos transitórios do emprego. Eles definiram operacionalmente o comprometimento **como o grau pelo qual um indivíduo permanecerá no trabalho e se sentirá psicologicamente afeiçoado a ele, seja o mesmo satisfatório ou não.**

O princípio do modelo é que o comprometimento com o trabalho surgirá de uma combinação de: a) satisfação no trabalho (recompensas menos custos), b) disponibilidade e a atratividade de alternativas e c) investimentos pessoais feitos no atual emprego (ver Figura 1). Tanto a satisfação no trabalho quanto os investimentos pessoais proporcionam contribuições positivas para o comprometimento do indivíduo no trabalho e a disponibilidade de

alternativas tem o potencial para reduzir o comprometimento com o trabalho. O apelo do modelo é que ele acomoda a riqueza dos componentes da tomada de decisões que inclui fatores de atração (satisfação), fatores de permanência (investimentos pessoais) e fatores que atraem as pessoas para alternativas (alternativas atrativas). Isso pode ser particularmente útil como uma

base para entender como os professores se vêem em seu trabalho e como isso pode mudar ao longo da carreira. Por exemplo, os motivos subjacentes ao comprometimento de professores mais jovens podem ser muito diferentes dos de professores em estágio avançado na carreira, os quais podem ter um alto investimento na carreira e poucas alternativas disponíveis.

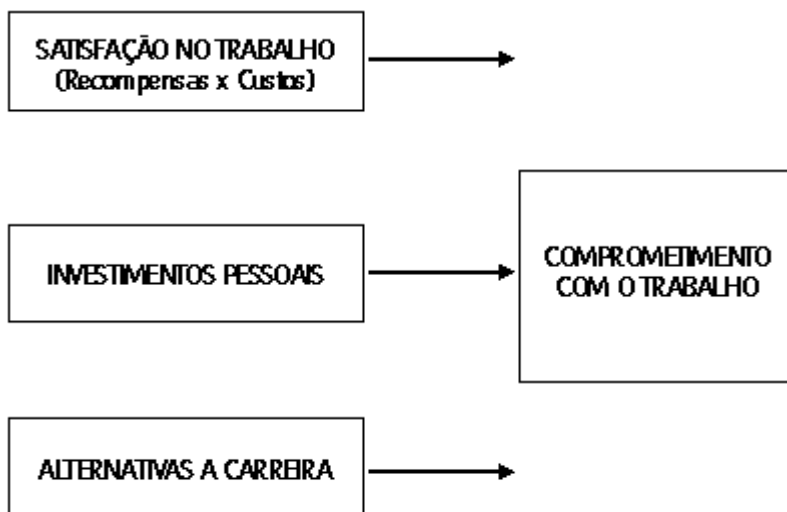


Figura 1. O Modelo do Investimento de Rusbult e Farrell

## Metodologia e procedimentos

Para investigar as questões relacionadas ao modelo do investimento, decidiu-se por uma abordagem qualitativa de natureza interpretativa buscando estabelecer uma relação mais próxima com um número menor de escolas, mas escolas que fossem representativas em termos de: número de professores, número de alunos e de sua localização geográfica. A investigação foi planejada em bases regionais para cobrir cinco escolas de ensino médio

da rede pública estadual do município de Curitiba. Foram entrevistados dezenove professores de diferentes disciplinas, sexo e estágios na carreira (estágios inicial, intermediário e avançado).

Os professores que participaram do estudo foram selecionados intencionalmente tendo como critério a disciplina que ministravam, o sexo e o estágio na carreira. Inicialmente, os professores foram contatados por meio de uma carta contendo todos os objetivos do estudo, bem como uma solicitação da colaboração dos mesmos no

sentido de participar do estudo. A técnica utilizada para a coleta de dados foi a entrevista semi-estruturada. As entrevistas foram realizadas nas próprias escolas e duraram de 45 minutos a 2 horas; foram gravadas e transcritas literalmente.

Os estágios na carreira foram considerados nas seguintes categorias: estágio inicial na carreira (5 anos de experiência ou menos); estágio intermediário (6 a 12 anos de experiência) e estágio avançado na carreira (13 anos de experiência ou mais). Esses estágios na carreira foram usados em pesquisas prévias (MOREIRA, 1995; ROSENHOLTZ e SIMPSON, 1990; SPARKES, TEMPLIN e SCHEMPP, 1990) e proporciona-

ram um corte muito útil para investigar o fenômeno em questão. Por exemplo, professores em início de carreira tendem a ver o futuro como alguma coisa muito distante. No estágio intermediário e avançado da carreira essa perspectiva é suprimida pela percepção de que uma boa parte da vida já passou e que às vezes resta menos tempo para realizar o que se pretende.

A amostra (Quadro 1) constituiu-se de dez professores e nove professoras (sete no estágio inicial da carreira, cinco em estágio intermediário e sete em estágio avançado). A média de idade era 39 anos. A média de aulas semanais desses professores era de 32 aulas.

**QUADRO 1** CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

ORDEM DAS ENTREVISTAS	SEXO	IDADE	DISCIPLINA	Nº DE AULAS SEMANAIS	ESTÁGIO NA CARREIRA
Entrevistado nº 1	Masc	31	História	40	Inicial
Entrevistado nº 2	Masc	47	Geografia	34	Intermediário
Entrevistado nº 3	Fem.	53	Português	20	Avançado
Entrevistado nº 4	Masc	51	Matemática	40	Avançado
Entrevistado nº 5	Masc	23	Biologia	42	Inicial
Entrevistado nº 6	Fem.	52	Geografia	20	Avançado
Entrevistado nº 7	Masc	45	Química	59	Avançado
Entrevistado nº 8	Masc	46	Português	50	Avançado
Entrevistado nº 9	Masc	22	Matemática	23	Inicial
Entrevistado nº 10	Masc	36	Física	14	Inicial
Entrevistado nº 11	Fem.	48	Matemática	20	Avançado
Entrevistado nº 12	Fem.	37	Biologia	20	Intermediário
Entrevistado nº 13	Fem.	30	Química	30	Inicial
Entrevistado nº 14	Fem.	32	Matemática	35	Inicial
Entrevistado nº 15	Masc	29	Ed. Física	22	Inicial
Entrevistado nº 16	Masc	42	Sociologia	42	Intermediário
Entrevistado nº 17	Fem.	49	Ciências	36	Avançado
Entrevistado nº 18	Fem.	35	Português	34	Intermediário
Entrevistado nº 19	Fem.	26	Química	42	Intermediário

Para analisar os dados, utilizamos o método comparativo constante que é compatível com esta abordagem metodológica. O método comparativo constante de análise de dados combina codificação de categorias indutivamente com uma comparação simultânea de todas as unidades de significado obtidas (GLASER e STRAUSS, 1967). Assim que cada nova unidade de significado é selecionada, ela é comparada com todas as outras unidades de significados e subsequentemente agrupada (categorizada ou codificada) a unidades de significado similares. Se não houver unidades de significado similares, uma nova categoria é formada. Para chegar até as categorias, o primeiro momento constituiu-se em recortar todas as entrevistas, agrupando-as pergunta a pergunta. Após esse recorte, as perguntas e respostas foram separadas de acordo com os seus significados para posterior categorização. Depois desse procedimento, foi efetuada a análise das categorias tendo em vista a convergência e divergência das respostas.

Neste processo há espaço para o aperfeiçoamento contínuo das categorias, ou seja, as categorias iniciais podem ser modificadas, incorporadas ou omitidas, novas categorias podem ser geradas e novas relações podem ser descobertas (GOETZ e LECOMPTE, 1981).

As categorias emergiram dos dados e a nossa tentativa foi retratar o mais fielmente possível o mundo do trabalho dos professores, tornando-o mais compreensível. O que segue é a interpretação e a organização dos resultados das entrevistas em categorias sobre o que pensam os professores participantes do estudo em relação as variáveis do modelo do investimento.

## **A satisfação no trabalho**

A satisfação no trabalho é caracterizada por uma resposta emocional positiva associada à experiência da pessoa na totalidade dos papéis e atividades no trabalho (STAW, 1983).

Tradicionalmente a maior fonte de recompensa do professor tem sido o ato de ensinar em si próprio. Contudo, outras fontes de satisfação no trabalho têm sido identificadas e Lortie (1975) observou em seu estudo três formas de recompensas: a recompensa intrínseca, a extrínseca e a complementar.

As recompensas intrínsecas consistem inteiramente de avaliações subjetivas feitas com relação ao engajamento no trabalho e somente são visíveis à própria pessoa. Podemos citar como exemplo, a oportunidade de trabalhar e estar no meio de jovens, a aprendizagem do aluno e a afeição. Os estudos mais recentes na área mostram de forma razoável que os professores são mais motivados por recompensas intrínsecas.

As recompensas extrínsecas são normalmente associadas com os benefícios relacionados com as funções exercidas pelo indivíduo em uma determinada instituição tais como: salário e status. Essas recompensas são ditadas pelas instituições e existem independentes do indivíduo que ocupa tais funções.

Finalmente, as recompensas complementares têm uma dimensão objetiva e subjetiva. Elas estão disponíveis para todos, mas podem ser percebidas como recompensas por alguns indivíduos.

Essas recompensas são: estabilidade, feriados e férias prolongadas. Elas ten-

dem a ser estáveis ao longo do tempo e são normalmente implícitas em vez de especificadas em contratos.

## Recompensas intrínsecas

Quando perguntamos aos professores participantes deste estudo quais os fatores que mais traziam satisfação no trabalho na escola, a maioria respondeu que uma das maiores fontes de satisfação no trabalho do professor é trabalhar com jovens. Vejamos o que nos disseram alguns professores(as):

O que me traz satisfação como professor é o meu relacionamento com as pessoas, eu gosto de me relacionar com as pessoas, conversar e trocar idéias, gosto de conversar com os jovens. (Professor de Biologia, 2 anos de Magistério).

Eu acho que os alunos me trazem vida (...) eu percebo que cada dia eu me torno mais humana, me humanizo mais. Ao me aproximar dos problemas dos alunos, dos problemas sociais que eles enfrentam nas suas casas, na situação econômica do país, no prazer que eles têm quando aprendem, eu me sinto satisfeita. (Professora de Pedagogia, 20 anos de Magistério).

Outro aspecto levantado pelos professores participantes do estudo, também relacionado ao trabalho com jovens, é a grande possibilidade de poder tentar influenciá-los e ajudá-los em suas vidas. Nesse sentido, vejamos o que afirma o professor Roberto:

Quando você está trabalhando com adultos, que já têm uma mentalidade formada é mais difícil, porém quando você trabalha com jovens e adolescentes, você tem a perspectiva de mudar a cabeça deles, não mudar totalmente ou radicalmente, mas poder contribuir para a vida desses jovens. Eu aprendi com o tempo e com a

convivência com os alunos, qual é a função efetiva de um educador. Não é simplesmente passar a mão na cabeça do aluno, mas é de trabalhar para tentar abrir a cabeça dos alunos. (Professor de História, 5 anos de Magistério).

Ainda com relação aos aspectos intrínsecos do trabalho do professor, um fator de satisfação muito importante relatado pela maioria dos participantes deste estudo foi a possibilidade de o professor ver o aluno aprender. Talvez, esse seja um dos aspectos mais importantes e relevantes do seu trabalho. Em relação a essa questão, vejamos a opinião de alguns professores: “Eu acho que é o bom ambiente de trabalho na sala de aula, o aluno que quer aprender, se dedica e aprecia o trabalho do professor” (Professor de Matemática, 28 anos de Magistério).

O momento que o aluno participa, que você atinge aquele o objetivo do conteúdo. Claro, eu não atinjo 100% dos alunos, mas eu tenho satisfação de ver o aluno aprendendo (Professor de Química/Biologia, 20 anos de Magistério).

O que dá mais prazer e mais satisfação é quando você recebe um trabalho que o próprio aluno criou. O que me agrada é justamente perceber quando o aluno dá alguma coisa de si, quando ele usa a criatividade. É nesse momento, quando eu recebo um bom texto, um texto bem redigido, quando você vê que houve realmente um progresso na aprendizagem.

É quando eu percebo que há uma mudança, inclusive até mudança de hábitos e de comportamento, então é melhor ainda (Professor de Português/Inglês, 22 anos de magistério).

A possibilidade de trabalhar com jovens e a possibilidade de atingir os objetivos



propostos, o que para muitos professores constitui a razão básica de estar trabalhando na escola, são alguns aspectos importantes para motivar o professor no seu trabalho, uma vez que as recompensas vêm da atividade em si e dos resultados exitosos em vez de condições controladas por outras pessoas.

## **Recompensas extrínsecas**

Todos os professores entrevistados para este estudo argumentaram que alguns aspectos do trabalho docente, como salário, nível de prestígio ou status, estabilidade no trabalho e férias ou feriados, eram importantes componentes de seu trabalho e fontes de satisfação.

Uma preocupação muito grande levantada por todos os professores participantes do estudo foi em relação à qualificação profissional. A participação em atividades para o desenvolvimento profissional em serviço que leva à renovação do conhecimento emergiu como um aspecto crucial para alguns professores, tanto em termos de um melhor entendimento das inovações educacionais, quanto em termos da obtenção de um melhor salário e também aumentar as chances de progredir de nível de ensino.

A questão das recompensas complementares tão valorizada por professores em outras culturas e na literatura internacional, principalmente de língua inglesa (MOREIRA, 1995), não foi muito enfatizada pelos professores participantes deste estudo. Quando perguntamos aos professores como eles viam essa questão, apenas alguns reconheceram as férias regulares e os

feriados prolongados como fonte de satisfação, mas a grande maioria não pensa as férias e os feriados como fontes de satisfação, contrariando um pouco a literatura e os resultados da pesquisa em outros contextos e culturas.

A satisfação emergiu como uma variável muito importante para os professores em termos do que pensam sobre seus papéis e funções que desenvolvem na escola. Embora eles difiram no que consideram importante e o que estão recebendo como recompensa em termos de satisfação, parece seguro afirmar que eles colocam mais ênfase nos aspectos intrínsecos do trabalho como: ver os alunos aprenderem, relacionamento com os alunos, etc. Além disso, algumas recompensas extrínsecas tais como estabilidade no trabalho e qualificação profissional, também emergiram como fontes importantes de satisfação. Isso sugere que tanto os aspectos intrínsecos como os extrínsecos do trabalho são importantes quando se trata do trabalho do professor.

## **A insatisfação no trabalho**

A insatisfação no trabalho é caracterizada por uma resposta emocional negativa resultante da avaliação no trabalho como ignorar, frustrar ou negar os valores do trabalho (LOCKE, 1985). Para Nias (1981), a falta de satisfação (a ausência de fatores de satisfação) é vista como um componente ativo da insatisfação.

Isso acontece especialmente quando as expectativas de receber alguma satisfação em particular são as razões princi-

pais de se tornar professor. Portanto, é muito útil distinguir entre insatisfação (fatores extrínsecos ao trabalho) e não-satisfação (fatores intrínsecos ao trabalho em si que podem contribuir para a insatisfação e para ausência de satisfação). Uma das fontes de satisfação negativa está no relacionamento com os alunos. Os professores são unânimes ao considerar que o aluno é uma das principais fontes de satisfação no trabalho. A grande maioria dos professores relata, no entanto, que a crescente falta de interesse e a indisciplina dos alunos na sala de aula se tornaram fontes de insatisfação. Vejamos a opinião dos professores:

Muitas vezes a minha insatisfação também vem dos próprios alunos, principalmente quando eu percebo que eles não querem aprender. O aluno que não quer nada com nada (Professor de Matemática, 28 anos de Magistério).

Hoje em dia está muito difícil de trabalhar com o aluno. Normalmente, você dá aula digamos para 35 alunos, mas na realidade você tem oito alunos que realmente querem aprender, isto é, estão interessados. A disciplina está muito difícil. (Professora de Geografia, 30 anos de Magistério).

Contudo, é preciso esclarecer que muitas vezes o desinteresse e a indisciplina dos alunos é causada pelos próprios professores. Não são raros os professores que assumem a culpa por esse fato acreditando que deveriam dominar mais diferentes técnicas e métodos de ensino. Além disso, vários participantes deste estudo afirmaram que quando as aulas são monótonas e os alunos não conseguem perceber a aplicação do conteúdo que está sendo ministrado para a sua vida diária, o desinteresse e

a indisciplina aumentam consideravelmente. As opiniões dos professores abaixo exemplificam bem essa questão:

Eu também acho que se você não ministra uma aula inovadora, não procura trazer a atenção do aluno fica muito difícil. Você não pode querer dar uma aula medíocre e querer que o aluno o aplauda. O aluno se desinteressa se você é um mal profissional (Professor de História, 5 anos de Magistério).

Na minha opinião os alunos não querem saber mais, eles querem brincar e querem fazer festa. Só que eu também acho que tem uma parte do professor que não incentiva o suficiente, já que ele (o professor) não tem muitas condições, não tem como incentivar de uma maneira apropriada o aluno. Então, ele fica na maioria das vezes no quadro negro ou na sala de vídeo (Professor de Biologia, 2 anos de Magistério).

Tem determinada aula que você está dando e conforme a turma você pensa: Pôxa vida! Mas, às vezes isso aí pode ser culpa do assunto que eu estou tratando que pode não estar agradando o aluno ou porque realmente estou lidando com alunos que não estão muito interessados. Na maioria das vezes você está lidando com adolescentes, um pessoal mais imediatista que não percebe que aquele assunto será importante no futuro. Então, às vezes pode ser por causa disso ou porque você não está dando uma boa aula, não se preparou adequadamente ou não está em um bom dia. Às vezes eu penso: que droga de aula mesmo. Perdi o meu tempo hoje. (Professor de Português, 22 anos de Magistério)

A falta de interesse dos alunos em sala de aula contribui sobremaneira para um maior desgaste do professor. Em muitos casos a indisciplina é a grande responsável pela eventual sensação de frustração e até desmotivação do professor.

Outro aspecto importante relatado pelos professores que participaram deste estudo foi a questão da falta de união da classe e a falta de companheirismo que impera na maioria das escolas. Alguns professores chegam a se sentir desanimados a ponto de pensarem em abandonar a carreira. Essa questão se traduz de várias maneiras, dadas as condições em que esses professores são contratados para ministrar aulas nas escolas públicas. Algumas opiniões a seguir retratam bem essa questão:

Um dos fatores que me trazem muita insatisfação é a falta de coleguismo. A nossa classe infelizmente é muito desunida. O novo atrapalha. Então, tudo isso me magoa. A inovação atrapalha. (Professor de Geografia, 10 anos de Magistério).

A nossa classe não é unida. Justamente por isso é que as greves perdem o sentido. Elas são válidas. No início até que nós conseguimos algumas coisas, mas realmente o pessoal trabalhava junto, trabalhava unido. Hoje eu não tenho mais prazer em participar de greves justamente porque não há mais aquela união entre os professores. (Professor de Português, 22 anos de magistério).

Muitos professores mencionaram que nos últimos anos o trabalho administrativo aumentou de forma considerável. O professor Ricardo mencionou que o trabalho burocrático que o professor tem que desenvolver na escola é inútil e completou afirmando que "eles (os gestores da educação) deveriam transformar isso em hora-atividade, hora-permanência e orientação aos professores novos".

Diminuir a carga burocrática da minha função, porque na verdade nós não somos contratados para fazer trabalho buro-

crático. O professor é contratado e assina um contrato de trabalho que está bem claro, por hora aula ou para dar tantas aulas durante um tempo. Aula é aula, 50 minutos, mas é aula, aula não é preencher livros de chamada, não é fazer chamada, não é corrigir prova. Porque empurrar um monte de serviço burocrático para o professor? Porque é cômodo. Ao invés de contratar mais quatro ou cinco secretárias, empurra nas costas do professor, quer dizer, eles sempre pensam no lado deles. (Professor de História, 5 anos de magistério).

Outra coisa que eu detesto no magistério é o trabalho burocrático. Eu não gosto desse trabalho burocrático. Eu reconheço que o planejamento tenha que existir, mas muitas vezes esse planejamento poderia ser feito de maneira mais sucinta só para você mais ou menos ter uma idéia do que vai trabalhar, mas no fim você acaba ficando um tempão preenchendo uma papelada. Quanto desse tempo você poderia estar usando para se informar melhor e preparar melhor uma aula. Então, essas coisas eu abomino. (Professor de Inglês, 22 anos de Magistério).

Quando perguntamos aos participantes do estudo como eles se sentiam em relação ao status da profissão, nem todos os entrevistados acharam essa questão importante, mas consideraram-no como uma fonte de insatisfação. Vejamos a opinião de alguns professores:

O professor na minha opinião tem menos status do que o motorista de ônibus, principalmente o professor de 1ª a 4ª séries e o professor em início de carreira. Comparando com outras profissões o professor não têm o status que merece (Professor de Matemática, 28 anos de Magistério).

Lamentavelmente se eu fosse colocar o professor em uma escala de importância ele estaria em uma posição muito baixa. Ah! Hoje se usa muito o sufixo inho, inha,

é um professorzinho de inglês, e não era assim a algum tempo atrás. O professor tinha respeito. O que acontece também é que hoje em dia o acesso à educação aumentou e conseqüentemente aumentou o número de alunos. Houve uma demanda muito grande por professores e entra muita gente boa na profissão, mas também muita gente ruim, frustrados em outras profissões ou que não conseguiram arrumar um emprego e então vai ser professor. Tem muito professor que entra no magistério e não sabe dar uma aula e não sabe conversar com o aluno, porque o magistério é uma arte. O professor é um artista, ele tem que lançar mão de tantos conhecimentos que é impossível pensar que somente com o conteúdo a pessoa vai dar uma boa aula. (Professor de Português, 22 anos de magistério).

Em contrapartida, se o status não é uma preocupação para todos os participantes deste estudo, a questão do respeito e do reconhecimento pelo trabalho que o professor desenvolve na escola é crucial. Todos os participantes do estudo argumentaram que há uma falta de respeito e de reconhecimento para com o trabalho que desenvolvem com os alunos. Para os professores em estágio intermediário e avançado na carreira isso chega até parecer saudosismo, pois a comparação com outras épocas é inevitável e lugar comum nas suas falas. Quando se discute a questão do respeito e do reconhecimento é possível notar que a hierarquia do conhecimento também produz um certo descontentamento entre os professores, pois determinadas disciplinas não gozam do mesmo prestígio que outras nem dentro e nem fora da escola.

O professor não precisa de status, mas sim respeito. Entenda, existe um certo res-

peito por uma parcela da comunidade e das pessoas que têm filhos na escola, mas não existe respeito por parte daqueles que deveriam ter respeito pelo professor. Respeitar inclusive esse status delegado pela sociedade. Eles (os gestores) não têm respeito e não vêem esse status como a comunidade vê. (Professor de Educação Física, 4 anos de Magistério).

Bom, veja bem. Na minha área muita gente pergunta: Você faz o que? Eu respondo. Sou professor de Matemática. Eles te olham com cara de espanto, porque eu sou novo e estou fazendo Matemática. As pessoas pensam que a Matemática é aquele bicho de sete cabeças. Então pela disciplina eles me dão um certo prestígio. Agora em outras áreas eu acho que a comunidade não valoriza ou não dá tanto valor como é para ser dado. Na minha opinião o próprio professor não se valoriza, pois vive reclamando. Ah! Eu não ganho bem. O advogado ganha não sei quantos mil e, eu só ganho isso, o professor sofre, o professor faz greve e o professor leva porrada. Então o pessoal não valoriza por causa disso. Ah! Eu vou ser professor para que? Para ganhar pouco? (Professor de Matemática, 8 meses de Magistério)

O tamanho da clientela imediata dos professores serve para determinar o contexto do trabalho de maneira a ter um efeito deletério no prestígio. Comparada com as profissões majoritárias, cujos membros tendem a atender os clientes em bases individuais em ocasiões intermitentes e usualmente quando há um problema específico para ser resolvido – uma doença a ser curada, uma casa a ser projetada ou um divórcio a ser realizado – os professores atendem os alunos diariamente em grandes grupos em um trabalho muitas vezes rotineiro.

Em relação ao salário como fonte de insatisfação, a maioria observou que o sa-

lário não é tão importante, desde que o professor ganhe o suficiente para viver com dignidade. Eles sentem que se quiserem ganhar mais dinheiro para viver devem buscar outro tipo de trabalho. Os participantes do estudo reconhecem que normalmente os professores recebem um salário mais baixo comparativamente com outras profissões como médicos, engenheiros, mesmo quando esses profissionais têm um contrato coletivo de trabalho. Em relação a essa questão vejamos a opinião dos professores Alberto e Maria Rita:

O salário não influencia o meu nível de satisfação na sala de aula, porque eu desvinculo o salário com o que eu tenho que fazer. Quando eu entro na sala de aula eu tento fazer o melhor possível. Fora da escola me preocupa muito e na verdade é uma fonte de insatisfação. Eu percebo que muitas vezes eu ganho menos que alguns ex-alunos que só têm o ensino médio. Eu tenho 28 anos de carreira e ganho bruto R\$ 1.890,00. (Professor de Matemática, 28 anos de Magistério).

Eu acho que antes de tudo sou profissional e tenho que agir como um profissional, eu nunca entrei em uma sala de aula e falei: hoje eu vou matar a aula. Pode ser que aconteça de um dia você fugir do assunto, um dia até pode acontecer de você não dar uma boa aula, mas jamais em função do salário. Os alunos não têm nada a ver com isso. (Professora de Geografia, 30 anos de Magistério).

Em contraste, alguns professores entrevistados consideram o salário como uma fonte de insatisfação. A opinião dos professores abaixo expressa muito bem a questão.

Infelizmente a sociedade não compreende a contraposição salário x profissão. Pense-se principalmente na questão do magistério,

que o mesmo deveria estar desvinculado do salário, dada a sua história. Eu não vejo como uma pessoa pode filosofar de barriga vazia. Hoje eu sinto que eu posso ler mais, eu me desenvolvi mais à medida que a minha condição financeira melhorou, eu me desenvolvi intelectualmente. Eu não posso separar as condições materiais de existência das condições intelectuais. O salário compra essas comodidades (Professora de Português, 20 anos de Magistério). O salário me traz insatisfação, apesar de que trabalhar nessa escola é muito bom, mas eu vejo isso pelo motivo de que se eu não tivesse trabalhando em uma escola como essa em que o pessoal não fosse tão amigo eu iria me sentir bem insatisfeito, porque o salário não compensa. (Professor de Matemática e Geometria, 8 meses de magistério).

A minha frustração é justamente a questão salarial, você tem que estar aí procurando uma escola particular, para ganhar um pouco mais. (Professor de História, 5 anos de Magistério).

Se o salário permanecesse o mesmo, no mesmo nível, hoje por 20 horas você estaria ganhando mais ou menos R\$ 1.500,00. Sabe quanto eu ganho? Eu entrei no nível quatro e agora estou no seis, o meu salário é de R\$ 400,000 por mês. (Professor de Sociologia, 12 anos de Magistério).

Apesar dos avanços pontuais em alguns Estados, o professor brasileiro continua muito mal pago, em comparação com seus colegas em outros países e em comparação a outras profissões com o mesmo nível de exigência em termos de formação. Gois (2002, p.1) cita uma pesquisa conduzida pela Unesco e relata que “de um total de 38 países, o Brasil só não paga pior aos seus professores em início de carreira do que o Peru e a Indonésia”. Prossegue afir-

mando que o que o estudo aponta para o Brasil que merece reflexão é que em países em que as condições de trabalho dos professores são boas, a qualidade da educação tende a ser melhor. Ele ressalta que muitas vezes discutimos tanto as razões para a falta da qualidade da nossa educação que às vezes esquecemos o óbvio: professores mais bem pagos e com menos alunos em sala têm condições de desenvolver um trabalho muito melhor.

Até mesmo a representante da Unesco na campanha pela melhoria do ensino Anne Jullema, argumenta que “se quisermos montar escolas de qualidade, é preciso levar em conta a necessidade de qualificar professores e de, em muitos lugares, pagá-los melhor”.

Em resumo, houve uma concordância geral entre os professores entrevistados de que tanto os aspectos intrínsecos quanto os extrínsecos do trabalho atuam em conjunto para gerar insatisfação. Contudo, a insatisfação para eles é uma interação complexa entre esses aspectos, e alguns professores percebem que os aspectos extrínsecos tais como o aumento da carga administrativa, a falta de reconhecimento pelo trabalho que desenvolvem, a indisciplina dos alunos e a falta de união da classe estão contribuindo mais para a insatisfação do que os aspectos intrínsecos. Também fica claro que fatores como a infraestrutura e o salário podem ser vistos como fontes de insatisfação para alguns, enquanto para outros esses mesmos fatores podem ser vistos como fontes de satisfação, dependendo da situação, do estágio na carreira e da escola em que trabalham.

## Alternativas à carreira

Segundo Lortie (1975), o magistério apresenta-se como uma carreira relativamente sem estrutura. A maior oportunidade de progredir é quando o professor deixa a sala de aula para assumir funções administrativas. Os principais benefícios obtidos com a persistência no magistério (aumentos anuais) são resultantes dos avanços por tempo de serviço e de poder participar em cursos de qualificação profissional.

Portanto, os professores podem estar se dedicando à carreira na educação porque não tem alternativas de trabalho disponíveis e estão presos à profissão. As alternativas são oportunidades para engajar em outro tipo de trabalho. Ao fazer tais escolhas, os professores refletem sobre o atual trabalho e alternativas em termos de custos e benefícios. Segundo Rusbult e Farrell (1983), para alguns trabalhadores com o tempo, há um aumento sistemático na qualidade das oportunidades disponíveis, enquanto para outros as alternativas só melhorarão com o aumento da habilidade e da reputação. Eles também argumentam que para alguns trabalhadores as oportunidades diminuem à medida que o tempo passa. Essas questões ficaram evidentes nos diferentes comentários feitos pelos professores participantes do estudo quando perguntamos se tinham alternativas de trabalho fora do magistério.

Não. Por mais que sejamos desvalorizados e espeziñados pelo Estado, a gente luta. O professor pode ganhar mal, mas nunca tem aquela foice sobre a cabeça. Ele sabe que se perder o emprego nessa escola logo aparecerá aula em outra es-

cola seja pública ou privada. Fecha uma porta, abre outra (Professora de Matemática, 30 anos de Magistério)

Não, principalmente no meu caso que sou biólogo. É como em qualquer outra área, está muito difícil (Professor de Biologia, 2 anos de Magistério)

Não. Eu fui para o comércio e voltei. Porque eu acho o magistério uma coisa diferente de tudo. Eu acho que fora do magistério eu não tenho o relacionamento que tenho aqui (Professora de Geografia, 30 anos de Magistério)

Embora alguns professores percebam que possuem alternativas fora da educação, também têm a noção de que as alternativas não estão assim tão disponíveis, principalmente para pessoas com a idade um pouco avançada para os padrões brasileiros. O pensamento da professora Cláudia traduz bem essa questão “Economicamente eu não teria. Em um país como o nosso que desvaloriza pessoas com mais de 30 anos é muito difícil”.

Nesse sentido, vejamos o que o professor Mário, um dos professores entrevistados que acredita que pode ter alternativas fora da educação, pensa sobre a disponibilidade das alternativas. “É, as portas estão se tornando cada vez mais estreitas, porque hoje em dia se valorizam logicamente os mais jovens”.

A maioria dos professores acha que se as alternativas fora da educação estão cada vez mais difíceis, mas na educação as possibilidades de emprego são boas, principalmente na escola pública e privada nos níveis fundamental e médio. A opinião do professor Anselmo exemplifica muito bem essa questão: “Na educação eu tenho

certeza de que há alternativas. A educação oferece alternativas como trabalhar em outra escola pública ou em uma escola particular. É um espaço que possibilita, mesmo com sacrifício, sobreviver. São poucos os profissionais hoje em dia que têm estabilidade e o professor é um desses poucos”.

Outros professores acreditam que nem na própria educação teriam alternativas disponíveis, principalmente aqueles que aspiram mudar de nível de ensino. O depoimento da professora Marcela resume a opinião desses professores:

Eu creio que não. Eu já tive vontade de trabalhar no terceiro grau. Já fiz um concurso em uma Universidade aqui em Curitiba para a disciplina de Metodologia do Ensino, já sabendo que tinha poucas chances de passar. Tinha apenas uma vaga e eu passei em décimo primeiro lugar, mas eu era a única pessoa sem Mestrado, e a titulação pesa (Pedagoga, 20 anos de Magistério).

Esses comentários dos professores podem sugerir que há um certo estreitamento na empregabilidade ao invés de uma mobilidade ocupacional na medida em que eles avançam na carreira. Alguns professores sentem que alcançaram o pico na profissão e não vêem muitas alternativas disponíveis, a menos que as mesmas surjam na própria escola. Foi possível identificar também, na opinião de professores em estágio avançado na carreira, aspectos relacionados com a idade como os principais determinantes da falta de alternativas.

## Investimentos pessoais

Investimentos pessoais são recursos individuais que são destinados para a preparação e continuidade na profissão, mas que não podem ser recuperados se o professor desiste da carreira. Rusbult e Farrell (1983) sugerem que os investimentos no trabalho podem consistir de recursos que são intrínsecos ao trabalho (anos de serviço prestados, treinamento que não é transferível para outra atividade, etc.) ou recursos que são extrínsecos, mas conectados ao trabalho (investimentos em moradia, amigos no trabalho, benefícios associados ao tipo de trabalho, etc.). De uma certa maneira, a complexidade com que essas formas de investimentos interagem mantém os professores presos à carreira.

As questões financeiras e a estabilidade no emprego são aspectos muito importantes quando se trata de mudar para uma outra carreira. Alguns professores comentaram que há investimentos materiais óbvios que são feitos ao longo de uma carreira na educação. Quando perguntamos aos professores participantes do estudo o que eles consideravam como investimento na carreira, a maioria respondeu que o maior investimento que o professor faz na carreira é freqüentar cursos para obter uma melhor qualificação, especificamente cursos de pós-graduação. As opiniões abaixo são as que melhor ilustram essa perspectiva.

Fazer cursos no início da carreira e aproveitar todas as oportunidades possíveis para se qualificar. (Professora de Matemática, 30 anos de Magistério)

Investir em mim. No começo da carreira eu fiz pós-graduação, fui fazer alguns ou-

tros cursos, mas depois de algum tempo realmente eu parei. Ultimamente eu tenho feito mais cursos de atualização (Professora de Ciências, 20 anos de Magistério).

O investimento do professor é atualizar-se. É como o médico, você tem congressos e tem que participar para ir se aperfeiçoando. (Professor de Educação Física, 4 anos de Magistério)

No entanto, quando perguntamos aos professores se eles acham que o professor investe em cursos de pós-graduação e outros cursos que consideram importantes para o bom desenvolvimento de suas atividades na escola e na sala de aula, a maioria respondeu que não. As opiniões dos professores abaixo exemplificam muito bem essa questão:

Eu vejo que o professor não investe, eu não vejo investimento e não acredito que apenas a leitura seja um bom investimento. Quando eu digo leitura, é a leitura ligada à profissão, não é a leitura de jornais e revistas, mas leituras na área e não somente do conteúdo da disciplina, mas leituras sobre a prática pedagógica, filosofia sociologia e sobre as políticas de educação (Professor de Matemática, 28 anos de Magistério).

Não, ou investe muito pouco. Muitas vezes justamente por problemas de falta de dinheiro ou de tempo. Olha! Eu não acho que a universidade tenha me preparado para ser professor, talvez, tenha justamente me aberto os olhos para aprender que eu mesmo tinha que ir atrás para chegar pelo menos a essa conclusão de que eu teria que ir atrás e, foi realmente trabalhando, que eu fui aprendendo a ser professor, não foi a universidade que me ensinou (Professora de Português, 12 anos de Magistério).

De uma certa forma, investir na qualificação é uma das maneiras de melhorar



a qualidade das aulas e na maioria das vezes de obter um aumento no salário, principalmente quando se trata de cursos de pós-graduação. No entanto, os professores não citaram outros tipos de investimentos, muito característicos da profissão como: o investimento de tempo, esforço e investimentos materiais para ser e permanecer na profissão. Nenhum professor dessa amostra considera o tempo e o esforço que o professor dedica à escola e aos alunos sem a devida remuneração como um investimento. Há professores que ao dedicar-se exclusivamente aos alunos esquecem até de qualificar-se melhor.

## Comprometimento

Para identificar a noção de comprometimento com o trabalho perguntamos aos professores participantes do estudo o que eles entendiam por comprometimento. As respostas a esta pergunta, como era de se esperar, variaram muito de professor para professor, caracterizando assim a natureza multifacetada dessa variável, fato esse já observado em outros estudos em outras culturas (MOREIRA, 1995).

Os professores experimentam múltiplos comprometimentos que variam de acordo com as suas experiências no trabalho. Professores comprometidos podem ter fortes vínculos com os alunos, com a escola, com as diversas áreas do conhecimento e com a profissão ou com nenhuma dessas formas de comprometimento.

## Comprometimento com os alunos

Essa forma de comprometimento diz respeito aos cuidados em relação às necessidades dos alunos, sendo visto como o aspecto central do ser professor. Este comportamento é normalmente usado para diferenciar o trabalho docente de outras profissões. Vejamos o que nos dizem os professores abaixo:

Para mim, a primeira coisa que me vem à cabeça é um professor que têm consciência de seu papel diante do aluno, esta é a primeira coisa (...). Então, para mim o professor comprometido é aquele que tem a consciência de seu papel diante do seu aluno, pois se ele tem consciência de seu papel diante do aluno, com certeza é porque ele tem consciência de seu papel diante da escola e da comunidade. (Professor de História, 5 anos de Magistério).

O professor que é comprometido é aquele que está visando o crescimento do aluno, se você visar o crescimento do aluno, por mais que você erre, você vai estar acrescentando ao teu aluno. Quando você começa a combinar, só combinar apenas, o ganhar pouco, ter pouco para estudar, você está perdendo o comprometimento com o aluno, se você começa a pensar muito nisto, você não tem vontade de fazer nada, você não tem vontade de ensinar e você não tem vontade de estar ali em contato com ele (Professora de Química, 10 anos de Magistério).

Essa forma de comprometimento pode motivar os professores a trabalharem com alunos que podem estar atravessando crises pessoais, ou serem mais sensíveis e conscientes do desenvolvimento dos adolescentes. Professores que se preocupam com os alunos dedicam mais tempo em

atividades extracurriculares, trabalham com os pais ou com outras atividades que os ajudam a entender como melhor motivar e apoiar os alunos. Embora isso seja também uma função do professor, muitas vezes esse envolvimento pessoal com os alunos não é visto como parte do trabalho.

## **Comprometimento com a escola**

O comprometimento com a escola explica o grau pelo qual o professor se identifica com as metas e os valores da instituição e esforça-se para ajudá-la a obter sucesso. Os professores entrevistados têm uma boa noção do que isso significa, pois na medida em que são comprometidos com os seus alunos também são comprometidos com a escola, mesmo que muitos não gostem da escola em que trabalham. A opinião dos professores abaixo representa essa noção:

Bom. O professor que vêm para a sala de aula, para a escola, não falta, aquele professor que trabalha em união com todos, arca com suas responsabilidades e faz um bom trabalho, é um professor comprometido (Professora de Português, 12 anos de Magistério).

Vestir a camisa. Em um lugar só, mas vestir a camisa. Um professor dando 60 horas não é comprometido. Ele está em todos os lugares, mas não está em lugar nenhum. Isto é correr atrás, é uma loucura. Eu até aceito isto hoje, mas a uns dois anos atrás eu não aceitava esta idéia. Eu ouvi isto de um professor: Você corre, mas não está em lugar nenhum. Então eu não posso ser a mesma pessoa. A gente pensa tudo bem, mas é bom assim. Se você faz outra coisa ou faz um concurso destes que sai muito no jornal para fiscal da receita, INSS, faz um negócio deste que

você trabalha em um ambiente deste e a noite você dá tua aula, rende mais, eu tenho colegas assim. (Professor de Química, 20 anos de Magistério).

Essa forma de comprometimento cria um sentido de comunidade e cuidado pessoal entre os professores e facilita a integração entre a vida pessoal e a vida profissional. Os professores que se engajam dessa maneira se identificam e se preocupam com a escola e com a sua profissão e são voluntários para desenvolver trabalhos extras que levam a melhoria do clima e do funcionamento da escola como um todo.

No entanto, os professores podem estar socialmente integrados à escola e ainda assim não criarem um bom clima de comprometimento. Normalmente, os professores que estão engajados com as metas acadêmicas da escola dedicam mais tempo para preparar suas aulas, novas atividades em sala de aula e estão constantemente preocupados em melhorar o envolvimento e o desempenho dos alunos.

## **Comprometimento com a profissão**

O comprometimento com a profissão, diz respeito à identificação e ao envolvimento na ocupação. Nas escolas, particularmente com as rápidas mudanças na educação e as pesadas demandas, os professores precisam ser incentivados para avaliar e incorporar novas idéias nas suas práticas.

O reconhecimento dessas demandas sob forma de novas abordagens tem propiciado esforços no sentido de profissionalizar o professor. As profissões geralmente são caracterizadas por um conhecimento de base forte para a prática. As mudanças

estruturais necessárias à profissionalização do professor poderiam reparar a situação atual que mantém os alunos universitários mais brilhantes longe do magistério.

Outro aspecto do profissionalismo que tem implicações para os esforços de mudar a educação é o comprometimento com a profissão. Uma profissão exige um comprometimento de todos os seus membros que vai além de um desejo por lucro pecuniário e isso requer a adoção de valores específicos. Esse comprometimento é em parte necessário porque praticantes em diversas profissões como o médico, os militares e os advogados têm que tomar decisões de momento que não podem ser inspecionadas facilmente por terceiros e que os clientes (onde eles existem) não sabem o bastante para adivinhar. Esta é exatamente a situação que existe na educação. Por causa das dificuldades de observar os professores, avaliar seus desempenhos (que é frequentemente contingente em uma variedade de fatores que são difíceis para um observador estranho ter acesso), e designar práticas específicas, o bom ensino depende de professores comprometidos com a profissão e com o conhecimento. Nesse sentido, vejamos as opiniões mais representativas:

Na minha opinião é um professor totalmente vinculado à profissão, ele é um profissional do magistério. Ele tem o conhecimento do conteúdo que ministra, sabe transmitir, avaliar e motivar o aluno. Preocupa-se com o conteúdo de sua disciplina em termos de adquirir mais conhecimento. Eu sempre fui um professor comprometido (Professor de Matemática, 1 ano de Magistério).

Eu penso que é um professor que se dedica totalmente à educação. Chega assim,

tá bom, o que eu vou fazer, eu vou lá no colégio ver como estão as reformas. Já sei, vou lá no colégio preparar uma aula no laboratório. Fazer coisas fora do seu horário normal. Quando dá tempo eu procuro fazer isto (Professor de Física, 4 anos de Magistério).

Um professor que não está ensinando por ensinar ou porque não tem outra opção, aquele professor que vai ser professor porque não conseguiu passar em medicina aí então ele vai fazer licenciatura. O professor comprometido vai para a sala de aula pelo simples fato de ensinar de querer construir, este é o comprometido, ele não vai pensar em outras coisas, ele não vai pensar se o salário é bom ou é ruim se a profissão é valorizada ou não é (Professora de Biologia, 13 anos de Magistério).

Em resumo, alguma associação de comprometimento com a escola como uma unidade social e com as suas metas acadêmicas, de comprometimento com os alunos como indivíduos únicos e com a profissão e os seus diferentes saberes, é necessária para que os professores tenham a motivação para se profissionalizar e procurar mudanças na prática enquanto lidam com as demandas complexas que as mudanças apresentam.

As condições de trabalho dos professores podem aumentar ou diminuir os comprometerimentos, mas como a maioria dos participantes argumentou, quando se trata de comprometimento o principal foco do professor ainda é o aluno.

## Considerações finais

Todos os participantes do estudo confirmaram que os temas do modelo do investimento eram relevantes, pois expressa-

ram suas opiniões e percepções e, além disso, sugeriram outras questões que não estavam contempladas no modelo teórico e na literatura de pesquisa.

No que diz respeito às percepções dos professores em relação à satisfação, todos os professores entrevistados mencionaram "ver o aluno aprender", "relacionar-se com jovens", "ajudá-los a tomar decisões na vida" e "a qualificação profissional" como as principais fontes de satisfação no trabalho.

As fontes de insatisfação que os professores mais mencionaram mostraram alguma diversidade, porque algumas eram bem específicas tanto para os indivíduos quanto para as situações. Os fatores mais comuns foram: "a falta de união da classe", "a falta de reconhecimento ao trabalho desenvolvido", "a indisciplina dos alunos" e "o aumento da carga administrativa" e até certo ponto "o salário".

Torna-se claro que existem diferentes aspectos do trabalho que funcionam como fontes de satisfação e insatisfação, diferindo do que Rusbult e Farrell (1983) propuseram no modelo do investimento em que a satisfação é apenas uma questão de recompensas menos custos. Isso proporcionou evidências iniciais que podem ser muito úteis para avaliar a satisfação e a insatisfação do professor como construtos diferentes em vez de avaliá-los como os dois lados de uma mesma moeda, isto é, eles são os dois fins de um mesmo contínuo.

As respostas dos professores participantes deste estudo sinalizaram que em situações de trabalho muito similares os professores atribuem diferentes significados ao trabalho. Eles mostraram o significado

de considerar a importância de alguns aspectos e o grau pelo qual eles estão percebendo esses aspectos como fontes de satisfação/insatisfação no trabalho.

É muito importante lembrar que a sala de aula representa um espaço que oferece altos níveis de satisfação para o professor e talvez o contato com os alunos seja ainda a principal razão de muitas pessoas escolherem e até permanecerem na profissão, mas também está associada à insatisfação e ao estresse. Existem muitas evidências obtidas nas entrevistas conduzidas nesse estudo de que o desafio do ensino e o ato de ensinar são considerados por muitos professores como extremamente agradáveis e que a relação professor/aluno é freqüentemente considerada como fonte de satisfação, mas ao mesmo tempo pode ser considerada como fonte de insatisfação. É um paradoxo que as características do trabalho docente que melhor predizem a satisfação no trabalho estejam geralmente entre as mais resistentes em termos de intervenção direta.

Embora a satisfação do professor esteja sujeita à cultura e ao clima das escolas em que trabalham, que por sua vez refletem a cultura da educação brasileira, há algumas evidências trazidas por este estudo que merecem destaque e poderão servir de base para os gestores melhorarem o clima da escola no que diz respeito à satisfação dos professores. Em primeiro lugar é preciso estabelecer urgentemente uma política para reduzir o número de alunos na sala de aula. Em segundo lugar é preciso criar maneiras de reduzir o excesso de trabalho burocrático que o professor é submetido na escola e fora da mesma.

De uma maneira bem clara, as alternativas fora do magistério foram percebidas como quase inexistentes, mas na educação as possibilidades de emprego são boas, principalmente na escola pública e privada nos níveis fundamental e médio. No entanto, os professores percebem que as alternativas de progressão na carreira no sistema educacional são difíceis por duas razões. Primeiro, falta reconhecimento ao trabalho do professor. Segundo, o avanço na carreira significa abandonar a sala de aula ou reduzir o número de aulas para assumir uma função administrativa na escola.

Os investimentos tendem a se acumular com o tempo e o impacto dos investimentos no comprometimento no trabalho deveria aumentar com o tempo, uma vez que os professores continuam a investir recursos para se tornarem melhores professores. O que surgiu nas entrevistas com professores no estágio avançado da carreira é que à medida que o tempo passa torna-se mais difícil abandonar o emprego e perder os recursos investidos. Os professores no estágio inicial da carreira não percebem com a mesma clareza dos professores no estágio avançado o impacto dos investimentos extrínsecos, tais como a aquisição da casa própria próxima ao local de trabalho e escola para os filhos, têm no comprometimento porque isso ainda é muito cedo para muitos deles.

O comprometimento emergiu como um aspecto central em como os professores vêem a si próprios e os outros professores. Parece que as descrições de comprometimento são amplamente definidas pelo tempo e pelo esforço realizado além do trabalho normal (preparação das aulas, cor-

reção de trabalhos e provas). Suas noções de comprometimento não são as mesmas da definição operacional proporcionada pelo modelo do investimento de Rusbult e Farrell (1983) e isso nos chamou a atenção para a possibilidade de mensurar diferentes formas de comprometimento.

Os dados apresentados sugerem que o comprometimento para os professores participantes deste estudo não é um fenômeno unitário e unidimensional. Ao contrário, ele é multifacetado, com diferentes aspectos se tornando dominantes e ganhando ênfase com o tempo, dependendo das circunstâncias de vida do indivíduo e do seu lugar em um determinado estágio na carreira. Conseqüentemente, o comprometimento permanece um construto analiticamente complexo para se investigar. Por exemplo, embora vários motivos para o envolvimento com a profissão tenham sido identificados, eles não podem ser considerados como categorias distintas, uma vez que eles tendem a unir-se e interagir um com o outro, o que torna difícil a separação analítica. O professor pode estar altamente envolvido em certos aspectos do trabalho devido a uma crença pessoal nos benefícios educacionais para o aluno, enquanto ao mesmo tempo está fazendo um grande investimento para fins de avanço na carreira.

A noção de professores como estrategistas e se ajustando às situações e às circunstâncias mutáveis durante o ciclo de vida profissional foi bem ilustrada pelas evidências proporcionadas. A ênfase em uma ou outra faceta do comprometimento nas várias fases da carreira têm conseqüências claras para as diversas funções que o professor

desempenha na escola e tem conseqüências para a qualidade de ensino que os alunos recebem em suas aulas. Por exemplo, se devido às circunstâncias mutáveis além do controle do indivíduo, os fatores de satisfação no trabalho se tornam reduzidos em uma determinada área e a insatisfação aumenta, o professor pode muito bem explorar alternativas de carreira fora da educação. Se as alternativas estiverem disponíveis e forem negociadas com sucesso, então o comprometimento poderá ser reinvestido por um período específico. Contudo, se essas alternativas não estão disponíveis então um sentimento de desilusão, de estar retido, poderá prevalecer o que poderá levar a um desengajamento amargo da profissão.

Para o momento, sugere-se que os dados apresentados da análise preliminar do comprometimento geraram perspectivas importantes nos dilemas que os professores encontram para gerenciar suas carreiras nas escolas e na maneira como eles estrategicamente enfatizam uma forma de comprometimento sobre outras em diferentes estágios na carreira. Tais perspectivas, provavelmente, tornem-se essenciais dadas as oportunidades e estrangulamentos que muitos professores estão atualmente experimentando nas escolas.

A motivação e o comprometimento dos professores são imprescindíveis para o desenvolvimento profissional, pois bons resultados de aprendizagem só serão possíveis à medida que o professor proporcionar um ambiente de trabalho que estimule o aluno a criar, comparar, discutir, rever, perguntar e ampliar idéias.

Esse estudo proporcionou informações suficientes e questões fundamentais que permitiram a elaboração de um instrumento estruturado na realidade dos professores e nos resultados de pesquisas prévias. Essas questões foram: a) satisfação e insatisfação como construtos diferentes, b) a noção de diferentes tipos de comprometimento e c) a necessidade de mensurar a importância (saliência) e o grau pelo qual os fatores de satisfação e insatisfação são experimentados. Todos esses dados foram combinados com a informação da literatura para desenvolver um instrumento quantitativo de coleta de dados para trabalhar uma nova fase com uma amostra maior com o objetivo de verificar como todos esses fatores motivacionais influenciam os vários tipos de comprometimento do professor nos diferentes estágios na carreira.

## Referências

- BALL, Stephen. *The micro-politics of the school*. London: Methuen, 1987.
- BALL, Stephen; GOODSON, Ivor. Understanding teachers: concepts and contexts. In: BALL, Stephen; GOODSON, Ivor (eds.). *Teachers lives and careers*. Lewes: Falmer Press, 1985. p.1-25.
- BASTOS, Antonio. Comprometimento no trabalho: o estado da arte e uma possível agenda de pesquisa. *Cadernos de Psicologia*, n. 1, p. 44-62, 1995.
- BATCHLER, Merv. Motivating staff: a problem for the school administrator. *The Journal of Educational Administration*, n. 1, p. 45-53, 1981.

- DE PAULA, Nilma. *Levantamento dos fatores de satisfação e insatisfação do trabalho, vivenciados pelos docentes de alguns cursos de graduação em nutrição no Brasil*. 1990. Dissertação (Mestrado em Administração Hospitalar) – Faculdade São Camilo de Administração Hospitalar, São Paulo.
- DRIGOTAS, Stephen; RUSBULT, Caryl. Should I stay or should I go? A dependence model of breakups. *Journal of Personality and Social Psychology*, n. 62, v. 1, p. 62-87, 1992.
- FARRELL, Dan; RUSBULT, Caryl. Exchange variables as predictors of job satisfaction, job commitment, and turnover: the impact of rewards, costs alternatives, and investments. *Organizational Behavior and Human Performance*, n. 28, p. 78-95, 1981.
- GLASER, Barney; STRAUSS, Anselm. *The discovery of grounded theory*. Chicago, IL: Aldine, 1967.
- GOETZ, Judith Preisle; LECOMPTE, Margaret. Ethnographic research and the problem of data reduction. *Anthropology and Education Quarterly*, 12, p. 51-70, 1981.
- GOIS, Antonio. *A realidade do professor no Brasil*. Disponível em: <[http://www2.uol.br/aprendiz/n\\_colunas/a\\_gois/2002](http://www2.uol.br/aprendiz/n_colunas/a_gois/2002)>. Acesso em: 20 set. 2002.
- LOCKE, Edwin. A. Job satisfaction. In: GRUNEBERG Michael; WALL, Toby (Eds.). *Social psychology and organizational behaviour*. New York: John Wille, 1985. p. 93-117.
- LORTIE, Dan. *Schoolteacher: a sociological study*. Chicago: University of Chicago Press, 1975.
- MENLO, Allen; POPPLETON, Pam. A five country study of the work perceptions of secondary schoolteachers in England, the United States, Japan, Singapore and West Germany (1986-1988). *Comparative Education*, n. 26, v. 2/3, p. 173-209, 1990.
- MOREIRA, Herivelto. *Motivation Profiles of Physical Educators*. 1995, 221f. Tese (Doutorado em Educação) – Departamento de Educação, Universidade de Exeter-GB.
- MOREIRA, Herivelto; SPARKES, Andrew; FOX, Kenneth. Physical education teachers and job commitment: a preliminary analysis. *European Physical Education Review*, n. 2, v. 1, p. 122-136, Autumn 1995.
- MOREIRA, H.; FOX, K.R.; SPARKES, A.C. Job motivation profiles of physical educators: theoretical background and instrument development. *British Educational Research Journal*, n. 6, v. 28, p. 845-861, December 2002.
- NIAS, J. Commitment and motivation in primary school teachers. *Educational Review*, 33, p. 181-190, 1981.
- OLIVER, Bernard et al. Teacher development and job incentives: a psychological view. *Journal of Teaching in Physical Education*, n. 7, p. 121-131, 1988.
- POPPLETON, Pam. Teacher professional satisfaction: its implications for secondary education and teacher education. *Cambridge Journal of Education*, n. 18, p. 5-16, 1988.

REGIANI, Maria Cláudia. *Fatores de satisfação e insatisfação no trabalho do professor, a partir da teoria da motivação e higiene de F. Herzberg*. 2001, 113 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba.

ROSENHOLTZ, Susan; SIMPSON Carl. Workplace conditions and the rise and fall of teachers commitment. *Sociology of Education*, n. 63, p. 241-257, 1990.

RUSBULT, Caryl. Satisfaction and commitment in friendships. *Representative Research in Social Psychology*, n. 11, p. 96-105, 1980.

RUSBULT, Caryl; FARRELL, Dan. A longitudinal test of the investment model: the impact on job satisfaction, job commitment, and turnover of variations in rewards, costs, alternatives, and investments. *Journal of Applied Psychology*, n. 68, v. 3, p. 429-438, 1983.

RUSBULT, Caryl; JOHNSON, Dennis; MORROW, Gregory. Predicting satisfaction and commitment in adult romantic involvements: an assessment of the generalizability of the investment model. *Social Psychology Quarterly*, n. 49, p. 81-90, 1986.

SIKES, Patricia; MEASOR, Lynda; WOODS, Peter. *Teachers careers: crises and continuities*. Lewes: Falmer Press, 1985.

SCANLAN Tara et al. An introduction to the sport commitment model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, n. 15, p. 1-15, 1993.

SPARKES, Andrew; TEMPLIN, Thomas; SCHEMPP, Paul. The problematic nature of a career in a marginal subject: some implications for teacher education programmes. *Journal of Education for Teaching*, n. 16, v. 1, p. 3-28, 1990.

SIKES, Patricia. The life cycle of the teacher. In: BALL, S.; GOODSON, I. (Eds.). *Teachers life and careers*. Lewes: Falmer Press, 1985. p. 27-59.

SORIANO, Jeane Barcellos; WINTERSTEIN, Pedro José. Satisfação do professor e educação física. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 1145-59, jul./dez. 1998. Disponível em: <[www.usp.br/rpef/v12n2p145](http://www.usp.br/rpef/v12n2p145)>. Acesso em: 15 dez. 2003.

STAW, Barry (Ed.). *Psychology of organizational behavior*. Second ed. Glenview, Ill: Scott, Foreman and Company, 1983.

TELFER, Ross; SWAN, Telfer. Teacher motivation in alternate promotion structures for NSW high schools. *The Journal of Educational Administration*, n. 1, p. 38-57, 1986.

**Recebido em 3 de fevereiro de 2005.**

**Aprovado para publicação em 11 de abril de 2005.**



# Preconceito e violência lingüística na escola

Oswaldo Piedade Pereira\*

Catharina Florenzano\*\*

Luiz Percival Leme Britto\*\*\*

\* Mestrando em Educação da Universidade de Sorocaba; Bolsista Internacional de Pós-graduação da Fundação Ford. osvaldopps@bol.com.br

\*\* Mestre em Educação pela Uniso; Professora da UNIP/Sorocaba. crflorenzano@uol.com.br

\*\*\* Doutor em Lingüística pelo IEL/Unicamp; Professor do Programa de Pós-graduação em Educação da Uniso. luis.britto@uniso.br

## Resumo

A partir de reflexões fundamentadas na Lingüística contemporânea e nos estudos sobre cultura escrita e questões étnico-sociais, bem como de análises de casos, o presente trabalho apresenta considerações que auxiliam no enfrentamento do preconceito e da violência lingüística na educação escolar, pela construção de conceitos e explicitações que justifiquem mudanças teóricas e práticas na compreensão do fenômeno lingüístico.

## Palavras-chave

Educação escolar; língua; preconceito lingüístico; violência, estigma.

## Abstract

Based on modern linguistic reflections and on literacy studies, as well as on ethical and social concerns and the analyses of case studies, the work in hand presents considerations which help in the facing of prejudice and linguistic violence in schools, which make explicit the construction of concepts that justify theoretical and practical changes in the comprehension of the linguistic phenomenon.

## Key words

School education; language; linguistic prejudice.

Proveniente de relações sócio-históricas complexas, a linguagem humana é um processo eivado de contradições e de conflitos. Gerada das necessidades reais de simbolização e representação do real e da experiência, ela e também manifestação de antagonismos inerentes às relações sociais. Ocupando centralidade em discursos e debates de níveis variados, é um produto cujas possibilidades de uso e de poder é um desejo tão antigo quanto sua própria origem. Associada à inteligência e a sabedoria, a linguagem foi segmentada e hierarquizada, perdendo, em certa medida, seu caráter universal, tornando um objeto cultural cujos usos e posses se associam às formas de exercício de poder. Para atingir tal nível valorativo, foi necessário longo processo em que, da modernidade em diante, teve na escola suporte importante.

Foi por meio da escola que a linguagem foi hierarquizada e transformada em instrumento de diferenciação negativa de culturas, de grupos sociais, de gêneros humanos, de religiões e de raças. Deixou de ser um lugar em que e por que se realizam relações e interações sociais, se transformando em um objeto externo aos sujeitos, motivo de classificações e normatizações pelas quais se estabelecem níveis de relevância e de importância para seu uso.

Nesse processo, as formas de oralidade perdem importância para os padrões de escrita. As variedades lingüísticas não reconhecidas, próprias de segmentos sociais explorados e marginalizados, são estigmatizadas, segregadas e ridicularizadas, valorizando-se o modelo lingüístico das elites. Comungar com esse tipo de pensa-

mento implica o uso de procedimentos agressivos, portanto, violentos, que funcionam como mecanismos reguladores do acesso a certos campos discursivos e quadros sociais considerados cativos de uma classe social. Implica, ainda, a manutenção de uma atitude preconceituosa e de inferiorização das diferenças.

A prática de dominação usada pelos seguimentos dominadores consiste em transformar diferenças culturais em erros sociais. Através de comparações referenciais impõem-se modelos sociais considerados perfeitos e civilizados. Nesse processo, como é freqüente, não se considera que os conceitos de perfeição e de civilização resultam de julgo valorativo determinado por certa cultura social.

Usando procedimento semelhante e mais sofisticado, práticas autoritárias são empregadas nos processos escolares, pela imposição da variedade lingüística de prestígio (sob o argumento ridículo de que se ensina o que seria a norma culta ou a língua de tradição de cultura, com base nos princípios de compêndios gramaticais sem nenhuma sustentação analítica), da mesma forma que se trabalha para depreciar as variedades usadas por grupos e seguimentos sociais desfavorecidos. Apoiando-se em mitos do tipo quem fala *correto é inteligente; quem fala bem pensa melhor; quem não fala correto não tem inteligência* pratica-se, no espaço escolar, ações preconceituosas e violentas.

Uma questão séria a se destacar é que essas práticas foram estruturadas com base em uma visão que concebe a língua de forma monolítica, como se fosse um sis-

tema acabado que emerge e manifesta-se independentemente das relações sócio-históricas. Ao contrário, tem-se de reconhecer que as palavras não são ocas de ideologias. Não são neutras. Transmitem imagens sociais e ícones comportamentais. Dizer que as palavras são vazias de intenções sociais permite que sejamos agredidos e traídos por elas. Esta é uma idéia clara e cara para Bakhtin (1981).

Portanto, o que propomos com o presente trabalho é um direcionamento de olhares para uma forma de ação que a sociedade não reconhece como violenta. E isto porque a compreensão do fenômeno da linguagem segue presa ao senso comum, desconsiderando-se que

a linguagem [é] um enorme depósito de pré-construções naturalizadas, portanto, ignoradas como tal, que funcionam como instrumentos conscientes de construção de formar de representar e compreender o "real". (Bourdieu 2004, p. 39).

A língua, em sua forma discursiva, dispõe de poder. Contudo, não representa fim no conjunto das relações sociais, e sim meio. Ela é produto e, portanto, é passível de ser manipulada, forjada, modificada, e, claro, de servir para excluir. Pode ser utilizada para atender fins políticos, religiosos, afetivos, etc. No caso do processo escolar, ao se eleger uma variedade como modelo de todas, se reforça o poder e se criam condições de violência objetivas e subjetivas.

Nesse sentido, o preconceito e a violência lingüística ocorrem exatamente quando, em contexto social (inclusive o escolar) alguém é humilhado, constrangido, alvo de piadas ou ridicularizado por fazer uso de va-

riações possíveis na língua. Ou seja, pratica-se violência lingüística quando se defende uma língua homogênea, que não corresponde à diversidade de formas de ser e viver.

Consideramos violência esse tipo de atitude, pois, se violência, no sentido estrito (do latim *violentia*), significa "força que se usa contra o direito e a lei", usada genericamente como sinônimo de agressão, constrangimento, violação de direitos, violação de propriedade, ação nociva contra o corpo, opressão física ou psicológica, então constranger, humilhar e coagir alguém por usar uma variação lingüística não aceita pela comunidade escolar, caracteriza-se como ato de violência.

Esse tipo de ação violenta ganha dimensões bastante sérias quando impede o violentado de realizar atividades profissionais ou quando é usada como forma comparativa de avaliar competências cognitivas de pessoas e grupos. Observe-se a seriedade do que estamos tratando no exemplo reproduzido abaixo, registrada em pesquisa de campo:

#### Exemplo (1)

Os professores estavam reunidos com o diretor, o vice-diretor e a coordenadora do período noturno para agendarem as provas bimestrais. Depois das provas agendadas, a coordenadora tomou da palavra dizendo que havia participado de uma reunião com outros coordenadores, onde a ATP (Assessor Técnico Pedagógico) pedia para os coordenadores comentarem com os professores os principais erros cometidos pelos alunos que prestaram o último ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio). Logo ela pediu para dois professores lerem em voz alta, enquanto ela escrevia na lousa, a relação tirada da Internet como:

*Relação atualizada das pérolas do ENEM.*  
Quando os professores terminaram de ler, a professora de História fala em voz alta:

– Carolina, parece coincidência, você hoje estar aqui, sua pesquisa não é sobre Língua Portuguesa?

Ao responder afirmativamente, a professora diz:

– Anote tudo o que vamos falar, pois talvez esses seus mestres, entendidos em Língua Portuguesa, achem um método inovador para os alunos não dizerem e nem escreverem “errado” tantas besteiras. Parece até que esses alunos não têm cérebro, não pensam.

Logo emendando essa fala, o professor de Matemática diz:

– Traga logo os resultados, pois isso talvez possa auxiliar o nosso diretor a falar corretamente.

Todos caíram na risada<sup>1</sup>.

Em uma leitura breve, poderíamos concluir tratar-se de mais uma cena cotidiana vivida em uma escola quaisquer. Desde uma lente mais atenta, constatamos que estamos diante de um painel onde é possível observar a produção da cotidianidade de indivíduos em contexto social elaborado historicamente.

Em boa medida, o registro possibilita perceber o quanto as palavras estão interligadas ao jogo ideológico das relações de poder e de manutenção das formas de exclusão e, portanto, a serviço não só das formas simples de comunicação, mas também sendo usadas de forma preconceituosa e violenta. No fragmento que, em função dos sujeitos presentes na reunião (diretor, vice-diretor, coordenadora do período noturno, professores) e pela postura hierárquica estabelecida para a mesma, o limite

que dispõe a escola quanto às determinações do poder público instituído. Isso pode ser constatado na ausência dos alunos, da comunidade e dos pais na reunião.

Esta constatação possibilitaria uma investida analítica, caso nosso objetivo fosse verificar a autonomia relativa de que dispõe a escola no cenário social. Como está não é nossa proposta por ora, vamos à questão da linguagem.

Logo no anúncio do texto (pérolas do ENEM), objeto de análise dos presentes, usa-se a recurso lingüístico da ironia como forma de zombar, ridicularizar, inferiorizar, depreciar e humilhar os alunos, que, por motivos vários, não responderam as questões conforme esperavam e exigiam os elaboradores do exame. Por ser uma figura de pensamento, a ironia estabelece associação negativa de idéias, o que, por sua vez, produz imagem desprezível e pouco comum das respostas dos alunos registrada no exame. A carnavalização dos resultados dos alunos serve para demarcar um nível hierárquico de conhecimento de uso do que seria a língua padrão. Têm-se aí os agentes de imposição e de controle da língua em pleno exercício profissional.

Assumindo caráter inquisitório, os comentários ganham proporções extremadas, perdendo dimensão educativa – no sentido freiriano da expressão. A intolerância com as diferenças variacionais sucumbe diante do mito do erro no uso da linguagem, do modo feio de falar, da incapacidade de pensar coerentemente:

Anote tudo o que vamos falar, pois talvez esses seus mestres, entendidos em Língua Portuguesa, achem um método ino-

vador para os alunos não dizerem e nem escreverem *errado tantas besteiras. Parece até que esses alunos não têm cérebro, não pensam...*

Não bastasse a falta de ética, o desca-so para com o conhecimento lingüístico dos alunos, tem-se ainda nas declarações uma violenta depreciação de seus conhecimentos escolares e cotidianos. Pautada em palpites sem fundamentação, uma dos presentes compara a falta de domínio satisfatório para responder questões elaboradas baseadas em uma modalidade da língua com defici-ência intelectual. A atitude desmedida verifi-cada na declaração, além de demonstrar visão equivocada, pois relaciona diretamen-te capacidade de registro gráfico a desen-volvimento das capacidades mentais, pode ser questionada quando se toma por refe-rência estudos genéticos e psicológicos.

Noutra passagem emblemática, ob-serva-se o depoimento que finaliza a infor-mação registrada pela investigadora:

Traga logo os resultados, pois isso talvez possa auxiliar o nosso diretor a falar cor-retamente.

Todos caíram na risada.

No fragmento, temos a demonstra-ção de que a violência lingüística é a única forma de violência em que o praticante é ovacionado por praticá-la. Estamos diante da idéia da uniformidade da língua, da pa-dronização dos falares. Ignora-se, quando se assume essa postura, que a variação é inerente às línguas, que esse caráter não a empobrece, ao contrário, mostra sua dinâ-mica e beleza.

Importante se faz entender as varia-ções da língua como marcadores de identi-

dade social. Todas as línguas pragmatica-mente realizam movimentos complexos e dinâmicos, seja de natureza evolutiva (não no sentido darwinista do termo) seja de ca-ráter variacional. Para decepção dos puristas que concebem a língua como algo enges-sado, existente apenas nos manuais de re-gras, Yaguello (2001) alerta para o fato de que jamais alguém conseguiu deter, por maior que fosse sua determinação, a evolu-ção de uma língua, a não ser impedindo que fosse usada. As línguas modificam-se inde-pendentemente da vontade dos puristas.

A dificuldade de perceber a língua como fato social e que os comportamen-tos lingüísticos são modelados pelo grupo de que pertencem os falantes produz estranhamentos e repulsa ao falar do ou-tro. Que mesmo não sendo desconhecido, e sim composto de uma forma diferente da minha, o desprezo e o repúdio, porque as-sim me ensinaram.

Essa atitude violenta e cruel contaria algo essencial à condição humana: a ex-pressão da subjetividade. O agredido se sente tolhido, humilhado, desrespeitado e privado de sua liberdade pessoal (a fala). Sendo o processo de constituição lingüísti-ca um processo social, nos capacitamos pa-ra o uso da língua sempre em relação com os outros, nossa fala e nossas expressões resultam da síntese de nossa individuali-dade e das características do grupo a que per-tencemos. Ou seja, quando se ataca o falan-te de uma variedade lingüística, se ataca o próprio grupo social com que se identifica.

É absurdo esse tipo de comporta-mento, embora se repita com freqüência,

uma vez que são vários, e legítimos, os discursos em defesa do reconhecimento das diferenças culturais e identitárias de grupos sociais, conforme se observa nas reivindicações dos movimentos feministas, nos movimentos de imigrantes, nos movimentos de negros, nos movimentos de homossexuais ou nos movimentos de portadores de necessidades especiais. O que torna um fato e direito atual a reivindicação do reconhecimento das variações lingüísticas como marcador de identidade.

A idéia não é destruída de sentidos; de racionalidade; apesar de ser assim tratada pelos discursos hegemônicos. Se certos grupos reivindicam o direito de uso da língua, seja o uso de uma variedade, seja uso de determinadas expressões, isso indica que estamos diante de uma questão social de grande amplitude e que está sendo desconsiderada pela escola.

Esperar uma reação espontânea de uma instituição como a escola, que recebeu da modernidade a missão privilegiada de concretizar um processo identitário baseado nos ideais iluministas uniformizantes, é demasiada ingenuidade. Deve-se pensar, ao contrário que mesmo a escola trabalhando empenhadamente no processo de aculturação de grupos, se traduz em um lugar de conflitos e de contradições.

Todo processo educativo se faz contraditoriamente. Isto é, ao passo que somos submetidos a processos educativos, modificamos os processos, as informações processadas e nos modificamos, nos tornamos aprendizes e mestres simultaneamente. Este processo não é diferente com aquisição de

uma língua de nascimento. Ao aprendermos a variedade portuguesa falada por nosso grupo social (isto é, a língua que usamos para nos relacionarmos no início de nossa relação com o mundo), aprendemos a realizar formulações cognitivas e lingüísticas que traduzem não só o nível de pertença cultural ao grupo, mas também uma forma peculiar de uso da língua nas relações sociais estabelecidas dentro do grupo. Numa expressão, nos tornamos mestres e aprendizes da língua.

Daí a pergunta: para que ensinar língua portuguesa para um falante nato dessa língua?

Nessa linha de raciocínio, Batista (2001) encontrou respostas interessantes para a pergunta: *Quando se ensina português, o que se ensina?* Interessante seria questionar também: *quando se aprende português na escola, o que se aprende da sociedade?*

Em seus estudos, Batista (2001, p. 101) constata que

Embora a interlocução em sala de aula se desenvolva em torno de uma coleção heterogênea de saberes (no caso estudado, conteúdos gramaticais, elementos de teoria da comunicação, leitura, escrita, vocabulário, linguagem oral, valores morais e ideológicos), ela tende a se organizar em duas correntes de discurso distintas: aquela que se desenvolve em torno de saberes relacionados à disciplina gramatical e aquela que se desenvolve em torno de usos da língua.

Por meio do ensino da língua, não se ensina apenas meios e formas de domínio ou de uso de recursos lingüísticos. Ensina-se formas de comportamento social,

transmite-se ideologias, controla-se, agride-se, interdita-se.

A base sobre a qual se sustenta a violência e o preconceito lingüístico é a instituição, no interior de uma língua, de uma instância lingüística considerada "oficial" ou "legítima" (Bourdieu 1998), que se não nega, toda forma de variação as define como desvio, erro, impropriedade. Esta instância legítima se constitui de um aparato poderoso de cultura, que inclui uma modalidade escrita relativamente estável e uma indústria gráfica que a reproduz, instituições que teriam direito legislativo sobre ela (por exemplo: as academias, a universidade e a escola), instrumentais técnicos concretos (por exemplo: dicionários, compêndios, gramáticas) e, eventualmente, leis. Nem sempre suas determinações são explícitas e ocorrem também em níveis em que não há propriamente uma legislação, como no caso da prosódia e da fonética. Alimentada por um longo processo histórico, a língua legítima tende a ser aceita e divulgada como natural e recebe forte atenção da mídia.

Em outra dimensão, a violência ocorre pela associação de línguas de valor, de amplo uso e associadas aos países economicamente mais fortes, a línguas de menor valor e, até, línguas exóticas (como seus povos). Daí decorre o estranho, mas usual conceito de língua de cultura. Sirva de exemplo, no caso do português, a expressão "língua de índio", aplicada quando se quer desmerecer uma forma de fala não legitimada pela cultura dominante.

A violência e o preconceito lingüístico no jogo social estigmatizam e agridem

através do uso das palavras, grupos sociais, povos, nações, pois se valem de formas lingüísticas como instrumento de hierarquização e de violação humana.

Erving Goffman explica o conceito de estigma da seguinte maneira:

Enquanto o estranho está à nossa frente, podem surgir evidências de que ele tem um atributo que o torna diferente de outros. (...) Deixamos de considerá-lo criatura comum e total, reduzindo-o a uma pessoa estragada e diminuída. (...) O termo estigma será usado em referência a um atributo profundamente depreciativo. Em todos os casos de estigma, encontram-se as mesmas características sociológicas: um indivíduo que poderia ser facilmente recebido na relação social cotidiana possui um traço que se pode impor à atenção e afastar aqueles que ele encontra, destruindo a possibilidade de atenção para outros atributos seus. A questão do estigma surge onde há alguma expectativa, de todo os lados, de que aqueles que se encontram numa certa categoria não deveriam apenas apoiar uma norma, mas também cumpri-la (GOFFMAN, 1988, p. 12 e segs.).

A grande questão do estigma é que, ao ser construído socialmente baseado em pré-concepções, ele contribui para intolerância com as particularidades do outro, ocorrendo centralização em aspectos peculiares, que acabam por gerar formas de exclusão de pessoas e grupos portadores de características não reconhecidos como normais ou comuns para certa sociedade. O estigma conduz a idéia de que uma pessoa estigmatizada não é completamente humana. Foi por meio de processos que os negros, os índios, os otomanos, os árabes, os palestinos, os esquimós, os aborígenes...

passaram a ser tratados como seres inferiores, como animais e objetos pelo ideal humano ocidental.

No caso da linguagem, o estigma é construído ao se acreditar na existência de uma língua perfeita, original, que estaria sendo usada de forma incorreta por certos falantes. Trata-se de uma reedição de dois grandes mitos ocidentais.

O primeiro é o mito babélico, segundo o qual todos os homens e mulheres falavam apenas uma e mesma língua, havendo entendimento perfeito, o qual dava força para que as pessoas realizassem suas tarefas sem dificuldades. Insatisfeitas com sua condição, decidiram edificar uma cidade toda poderosa e uma torre que alcançasse o céu, onde estava Deus. O castigo divino por causa da soberba humana foi instaurar entre as pessoas a discórdia, fazendo com que falassem línguas diferentes e já não tivessem mais a capacidade de uma compreender o que uma dizia para outra. Por causa das desavenças e desentendimentos ocasionados pela confusão das línguas, a torre ruiu ou ficou inacabada. O segundo mito é o mito edênico, que fantasia a idéia de que teria havido um momento de plena perfeição humana (inclusive lingüística) e

que o castigo divino é a constante degradação da vida (inclusive da língua). Nos dois casos a grande fantasia é a de que houve tal língua perfeita e de que seria possível recuperá-la. A solução, mágica (de verdade ideológica) é recuperar esta língua perfeita, original (Eco, 2001). Interessante, são exatamente os excluídos e marginalizados os que mais concorreriam para a degradação da língua e dos costumes, devendo, portanto, ser civilizados, catequizados, educados.

Em pesquisa realizada na mesma escola cujo exemplo apresentamos acima, registrou-se algumas informações que podem ajudar a compreender melhor essa questão do preconceito e da violência lingüística.

As informações foram conseguidas através de um questionário. O objetivo do era verificar casos de preconceito lingüístico no ambiente escolar. Participaram respondendo as perguntas 37 professores do ensino fundamental e médio de diferentes disciplinas. A opção de obter opinião de professores de disciplinas distintas se fez por se considerar que o ensino de língua objetivamente não se faz apenas na disciplina de Língua Portuguesa, mesmo que assim se preconize.



<b>1. Corrigem trabalhos escritos:</b>	<b>35</b>
Durante a aula:	18
Nos trabalhos:	29
Nas provas:	28
Outras ocasiões:	14
Não corrigem:	02 (Profs.- Física e Educação Física )

<b>2. Corrigem a fala :</b>	<b>32</b>
Respondendo às perguntas:	23
Em conversas informais:	19
Em outras ocasiões:	09
Não corrigem:	05

**3. Quando o aluno usa "Para mim fazer, você:**

Corrige de alguma forma:	31
Não corrige:	06

**a) Você acha que esse erro é empecilho para o desenvolvimento do aluno?**

Sim:	03
Não:	19
Em branco:	15

**b) Se o aluno fala "Cráudia ou pobremã":**

Corrige o aluno:	22
Não corrige:	09
Em branco:	15

**4. Você acha este erro empecilho para desenvolvimento do aluno?**

Sim:	00
Não:	37

**5. Quais frases você corrigiria seu aluno caso falasse ou escrevesse**

Tenho menas idéias que você.	30
Vou no cinema Domingo.	17
Tenho certeza que você vai me encontrar.	04
Fiquei com uma dô da Marília!	23
O garoto não foi preso porque era de menor.	25
Os menino tava lá no bar.	25
Você assistiu o jogo ontem.	08
Se eu ver o professor, perguntarei a nota.	10
Nós se encontramos no campinho.	31

**6. Erros considerados mais graves:**

Ortografia:	18
Concordância:	12
Uso de maiúsculas:	02

### 7. Há erros imperdoáveis?

Sim:	04
Não:	24
Não responderam	09

### 8. Se um professor diz "É eu que vou na reunião"

Não corrige:	29
Comenta com os outros:	03
Corrige na hora:	03
Corrige em particular:	01
Faz referência ao erro:	18

### 9. Quando seu aluno fala um palavrão, você:

Não repreende:	01
Corrige conversando:	34
Acha normal:	02

### 10. Você observa algum tipo de preconceito na escola?

Sim:	19
Não:	18

Percebe-se, pela leitura dos dados, que 94% dos questionados declaram fazer algum tipo de correção lingüística na fala ou na escrita de seus alunos. O percentual é elevado, mas não surpreende, por se tratar de professores que atuam em uma escola considerada modelo. Contudo, o que chama atenção são as informações que aparecem nos itens 2, 3, 4 e 5.

Quando questionados se corrigiam a fala de seus alunos, 86% dos professores responderam que sim. Em conversa informal, ressaltaram que faziam as correções com discrição, "com cuidado para não humilhar o aluno". Podemos notar nessa postura a incorporação de um discurso típico da Nova Pedagogia, para dizerem-se modernos, uma maneira de oporem-se ao tradicional. No entanto, mostram simpatia a uma postura corretiva, tendo como referên-

cia modelos de belo, de certo da língua. O padrão de correção, segundo Britto (1997, p. 97-76), é, acima de tudo, uma *representação ideológica* do que seja certo. Está enraizada na expectativa de que os alunos falem a língua ideal cujo ideário reside na noção de língua defendida pelos professores, que por sua vez incorporaram das elites.

Trabalhamos com exemplos que Britto (1997, p. 97-76) chama de "pontos salientes", isto é, aqueles aspectos da linguagem que são pinçados pelas instâncias de produção de valor (Escola, Livro Didático, Mídia), isto é, construções do tipo *para mim fazer, vou ir no banheiro*, trabalhamos ainda com exemplos típicos de fala estigmatizada, como, as pronúncias, *Cráudia, pobrema*.

Os dois primeiros exemplos recebem mais incidência de correção por serem con-

siderados erros escolares, enquanto *Cráudia e pobrema* são menos corrigidos, pois se caracterizam como formas sociais ou regionais de falar. Apenas três professores consideraram que falar *para mim fazer* seria empecilho para o desenvolvimento do aluno e nenhum considerou empecilho para a vida do aluno falar *Cráudia e pobrema*, fato que chama a atenção. Se nenhum questionado considera empecilho para a vida ou para o desenvolvimento dos alunos o uso das construções *Cráudia, pobrema* e para *mim fazer*, o que justifica o elevado número de correções que declararam fazer, das respectivas expressões *Cráudia e pobrema* ( 59%) e para *mim fazer* (84%)?

Na seqüência de perguntas, constatamos que os professores corrigem com maior freqüência a forma marcada: *meninos, de menor, os menino tava lá, nós se encontramos*. Ao apresentar alternativas de possibilidade de correção, observamos que os professores corrigiam ou não caso seus alunos falassem ou escrevessem e que necessitavam de maior conhecimento das normas gramaticais. Por exemplo, *tenho certeza que você..., você assistiu o jogo, se eu ver o professor...* Apesar de quererem que os alunos falem corretamente, os professores também não têm domínio sobre a língua que chamam de *culta*.

Indagados se corrigiam seus colegas, os professores, em sua maioria, afirmaram que não. Estes dados deixam evidente o autoritarismo pedagógico, na medida em que professor corrige o aluno, mas professor não corrige professor.

Questionados sobre a existência de preconceito na escola, dezenove professores observam algum tipo de preconceito no ambiente escolar, mas nenhum deles manifestou perceber o preconceito lingüístico nem demonstrou consciência de que exerce. A escola trabalha diversos tipos de preconceito, porém, ignora, desconhece o preconceito lingüístico. Mas ele existe, está relacionado ao social.

## Conclusão

É impossível negar as diferenças individuais entre os sujeitos de determinada cultura, assim como a variabilidade dos indivíduos de diferentes grupos sociais e culturais. Assim, temos consciência que a tarefa principal da escola deveria ser promover o desenvolvimento e a aprendizagem do ser humano nas diferentes dimensões: sociais, cognitivas, emocionais e motoras. A escola tem a função social e política, e em sua ação social deve prover não só o acesso aos conteúdos culturais construídos e acumulados historicamente, mas também deve contribuir para o desenvolvimento individual de seus membros (em todos os aspectos) objetivando a emancipação, a liberdade, a pluralidade e a democrática. Para que isso aconteça, a escola precisa buscar a superação das deficiências circunstanciais das crianças, respeitando as diversidades, mas valorizando a subjetividade e a identidade dos indivíduos.

Ao romper com o poder institucional na escola, com a tradição autoritária de imposição de valores pessoais, com a homogeneização, que leva à discriminação, ao preconceito, à violência e, portanto, à exclu-

são, vê-se uma escola baseada em relações que respeitem a diversidade e a pluralidade de pensamentos, de sentimentos, uma escola onde haja reconhecimento da fala do outro.

Propomos, portanto, um rompimento com o paradigma de língua ensinado e

se abram os caminhos e espaços para a diversidade lingüística. Para que se dissipe essa nuvem carregada que se mantém sobre a égide da pretensa unidade lingüística, onde militam conscientemente e inscientemente uma multidão de puristas especialistas sem especialidade.

## Referências

ECO, Umberto. *A busca da língua perfeita*. São Paulo: EDUSC, 2001.

BATISTA, Antônio Augusto Gomes. *Aula de Português: discursos e saberes escolares*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

BAKHTIN, M. *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec, 1981.

BOURDIEU, P. *A economia das trocas lingüísticas*. São Paulo: EDUSP, 1998.

\_\_\_\_\_. *O poder simbólico*. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

BRITTO, L.P.L. *A sombra do caos: ensino de língua X tradição gramatical*. Campinas: ALB/ Mercado de Letras, 1997.

FLORENZANO, Catharina Regina Camargo. *Discriminação lingüística: um caso de escola*. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Sorocaba-SP.

GOFFMAN, E. *Estigma – notas sobre a manipulação da identidade deteriorada*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

YAGUELLO, Marina. Não mexe com minha língua! In: BAGNO, Marcos (Org.). *Norma Lingüística*. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

**Recebido em 23 de março de 2005.**

**Aprovado para publicação em 29 de abril de 2005.**

# Resenha

---



# Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica

Claudia Maria de Lima\*  
Adriana Rodrigues da Silva\*\*

\* Doutora em Psicologia pela PUC-Campinas. Professora do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação da Universidade Católica Dom Bosco.

e-mail: claudiamaria@ucdb.br

\*\* Mestranda do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação da Universidade Católica Dom Bosco. Bolsista Capes/Prosup/Paped.

e-mail: adriana.rsilva@bol.com.br

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. *Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica*. São Paulo: Editora Articulação, 2004.

A presente obra é fruto da tese de doutorado da autora, que dedicou grande parte de sua trajetória, como docente e pesquisadora a pesquisar sobre formação de professores para o uso do computador no processo ensino-aprendizagem. Atualmente é professora do Programa de Pós-Graduação: Currículo, da PUC-SP.

A tese teve por objetivo investigar a formação continuada de professores e coordenadores pedagógicos de 94 escolas da rede estadual de São Paulo e visava “explicitar suas características, avanços, equívocos e contribuições ao processo de incorporação do computador ao ensino e à aprendizagem” (p. 22).

No primeiro capítulo – **Introdução da Tecnologia de Informação e Comunicação na escola**, Almeida apresenta o panorama nacional acerca da introdução das tecnologias na escola e “a com-

plexa problemática sobre a formação de professores para a inserção do computador na escola e na prática pedagógica” (p. 26).

Assim, evidencia que as pesquisas e experiências de formação de professores para a introdução das tecnologias na escola.

revelam a importância de que a formação de educadores tenha como eixo o contexto de atuação e a prática profissional do formando e considere a tecnologia digital como um artefato que pode trazer contribuições significativas à melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem (p. 29).

Sob essa perspectiva teórico-metodológica, o livro analisa o subprojeto “Informática na Educação” desenvolvido por meio da parceria firmada entre a SEE/SP – Secretaria Estadual de Educação de São Paulo – e a PUC/SP. Trata-se de uma experiência formativa que possibilitou aos professores explorarem as potencialidades do computador, além de refletirem sobre

suas concepções de ensino e aprendizagem e práticas pedagógicas. Porém, percebeu-se nas escolas que o entusiasmo e o envolvimento marcantes no início do programa foram diminuindo e os professores usavam cada vez menos a Sala de Informática. Por outro lado, foram identificadas algumas experiências muito positivas de uso do computador como ferramenta na melhoria do ensino e transformação das práticas pedagógicas dos professores.

No segundo capítulo – **Marcos Teóricos da formação de professores para a incorporação do computador na educação**, a autora apresenta com muita propriedade o arcabouço teórico em que se apóia para postular a *formação contextualizada e construcionista*, pautada nos conceitos de construcionismo, autonomia, metodologia de projetos e interdisciplinaridade. Além disso, remete-se às experiências do programa de formação analisado para ilustrar os “momentos em que os marcos teóricos da formação se fizeram presentes ou momentos em que não se conseguiu colocar em prática a teoria de suporte e para apontar avanços, desafios, empecilhos e possibilidade” (p. 38).

A partir dos marcos teóricos enunciados, foram levantadas quatro categorias consideradas essenciais à compreensão da formação de professores para a incorporação do computador à prática pedagógica: Formação contextualizada; Interdisciplinaridade; Construcionismo e Autonomia.

No terceiro capítulo – **Formação de professores para a inserção do computador na prática pedagógica** – são apontadas as principais características da

proposta da PUC/SP no desenvolvimento das ações de formação do subprojeto Informática na Educação que tinha como principal objetivo levar o professor a se aproximar da abordagem construcionista. Ou seja, capacitar os “os professores para a utilização do computador como ferramenta do ensino e da aprendizagem, bem como para refletir sobre a própria prática, tomando consciência da necessidade de transformação e aprimoramento da ação educativa” (p. 97).

Com vistas a atingir estes objetivos foram desenvolvidas um total de 108 horas de oficinas, mediante encontros presenciais de 4 horas, realizados na sala de informática na escola de origem do professor, com a presença do capacitador e de um monitor-. “Cabia ao capacitador promover situações de articulação entre três dimensões: o domínio da tecnologia educacional, o conhecimento de teorias educacionais e o saber advindo das práticas dos professores” (p. 106).

Nas avaliações os professores consideraram positivo o desenvolvimento do projeto e demonstraram, nos seminários de intercâmbio desenvolvidos na universidade, a riqueza dos trabalhos realizados com os alunos no decorrer da capacitação.

As avaliações externas apontaram que, para os professores, a capacitação desencadeou seu desenvolvimento profissional, contribuindo com a transformação de suas práticas pedagógicas.

Em continuidade ao trabalho, a pesquisadora considerou importante entender o impacto do programa de formação nas escolas, após sua conclusão. Para tanto,



foram selecionadas três escolas participantes da formação para analisar os depoimentos dos professores, alunos, dirigentes, capacitadores e monitores.

identificar os temas que emergem em suas percepções e respectivas inter-relações com os marcos teóricos da formação de professores para a incorporação do computador à sua prática (p. 130).

A análise permitiu identificar que ainda são pontuais as experiências de incorporação do computador à prática pedagógica que se pautam nos pressupostos previstos no programa de capacitação. Estes dados são apresentados no quarto capítulo: **O computador na prática pedagógica em três escolas.**

O quinto capítulo – **Tecendo os fios da rede** – traz a análise dos dados coletados e a triangulação dos temas emergentes dos depoimentos. Estes resultados sugerem que “parece existir uma coerência parcial nos depoimentos dos professores em relação aos marcos teóricos, categorias e respectivos temas” (p. 185).

Entretanto, segundo Almeida, nos depoimentos de alunos e professores não comparece o tema da construção da autonomia, previsto na formação. Ou seja, a capacidade dos docentes para agir de acordo com as situações-problema enfrentadas em sua prática pedagógica, recontextualizando os conhecimentos construídos, não foi evidenciada nas falas dos participantes.

Na opinião da autora, essa constatação aponta para a necessidade de se repensar o subprojeto Informática na Educação, bem como, a formação inicial e continuada de professores. Embora o programa analisado tenha trabalhado no sentido de desenvolver a autonomia docente, este processo é contínuo e complexo e não será desencadeado apenas por uma experiência pontual de formação para a inserção do computador à prática pedagógica dos professores.

As considerações finais, expressas no capítulo seis – **Formação de professores para a incorporação do computador na prática pedagógica**, apontam as contribuições do trabalho para o entendimento da temática da formação de professores para a inclusão do computador, tanto na sua formação quanto na prática pedagógica. Destaque especial é conferido à formação contextualizada que possibilitou apreender e valorizar o saber profissional do professor em seu contexto de atuação: a escola. Nesse sentido, Almeida acredita na potencialidade das comunidades virtuais de aprendizagem como espaços formativos de professores que precisam ser considerados para ações futuras.

Assim, sob todos os aspectos, trata-se de uma leitura indispensável a todos aqueles que pretendem compreender melhor a complexidade do universo das necessidades de formação dos professores para uso do computador na sua prática pedagógica.

**Recebido em 31 de março de 2005.**

**Aprovado para publicação em 5 de maio de 2005.**



# Normas para publicação na Revista Série-Estudos – Periódico do Programa de Mestrado em Educação da UCDB

- 1) SÉRIE-ESTUDOS – Periódico do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Católica Dom Bosco – está aberta à comunidade acadêmica e destina-se à publicação de trabalhos que, pelo seu conteúdo, possam contribuir para a formação e o desenvolvimento científico, além da atualização do conhecimento na área específica da educação.
- 2) As publicações deverão conter trabalhos da seguinte natureza:
  - Artigos originais, de revisão ou de atualização que envolvam abordagens teóricas e/ou práticas referentes à pesquisa, ensino e extensão e que atinjam resultados conclusivos e significativos.
  - Traduções de textos não disponíveis em língua portuguesa, que constituam fundamentos da área específica da Revista e que, por essa razão, contribuam para dar sustentação e densidade à reflexão acadêmica.
  - Entrevistas com autoridades na área específica da Educação, que vêm apresentando trabalhos inéditos, de relevância nacional e internacional, com o propósito de manter o caráter de atualidade da Revista.
  - Resenhas de produções relevantes que possam manter a comunidade acadêmica informada sobre o avanço das reflexões na área educacional.
- 3) A publicação de trabalhos deverá passar pela aprovação do Conselho de Pareceristas da Revista.
- 4) Caberá ao Conselho Editorial da Revista selecionar trabalhos com base nestas normas e encaminhá-los para os pareceristas da área.
- 5) A entrega de originais para a Revista deverá obedecer aos seguintes critérios:
  - § Os trabalhos deverão conter, obrigatoriamente: título em português; nome(s) do(s) autor(es), identificando em nota de rodapé o endereço completo e o eletrônico, a titulação e a instituição a que pertence(m);
  - § Os artigos deverão conter, ainda, resumo em português (máximo dez linhas) e *abstract* fiel ao resumo, acompanhados, respectivamente, de palavras-chave e *key words*, ambas em número de três;
  - § Nas citações, as chamadas pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável ou título incluído na sentença devem observar as normas técnicas da ABNT – NBR

10520, agosto 2002. Exemplos: Saviani (1987, p. 70). (SAVIANI, 1987, P. 70);

§ As notas explicativas devem ser usadas para comentários, esclarecimentos ou explanações, que não possam ser incluídos no texto e devem constar no final do texto, antes da referência bibliográfica.

§ A referência bibliográfica, no final do texto, em ordem alfabética, deve seguir as Normas Técnicas da ABNT, NBR 6023, agosto 2002. Os elementos essenciais e complementares da referência devem ser apresentados em seqüência padronizada, de acordo com o documento. O nome do autor, retirado do documento, deve ser por extenso.

- 6) Os trabalhos deverão ser encaminhados dentro da seguinte formatação: uma cópia em disquete, editor Word for Windows 6.0 ou superior; duas cópias impressas, com texto elaborado em português e rigorosamente corrigido e revisado, devendo ser uma delas sem identificação de autoria; limite aproximado de cinco a vinte laudas para artigos, cinco laudas para resenhas, dez laudas para entrevistas e quinze laudas para traduções; a fonte utilizada deve ser Times New Roman, tamanho 12, espaço entrelinhas 1,5.
- 7) Eventuais ilustrações e tabelas com respectivas legendas devem ser apresentadas separadamente, com indicação, no texto, do lugar onde serão inseridas. Todo material fotográfico deverá ser em preto e branco.
- 8) Os artigos recusados ficarão à disposição dos autores na Editora.
- 9) Ao autor de artigo aprovado e publicado serão fornecidos, gratuitamente, três exemplares do número correspondente da Revista.
- 10) Uma vez publicados os trabalhos, a Revista se reserva todos os direitos autorais, inclusive os de tradução, permitindo, entretanto, a sua posterior reprodução como transcrição e com a devida citação da fonte.
- 11) Os artigos representam o ponto de vista de seus autores e não a posição oficial da Revista ou da Universidade Católica Dom Bosco.
- 12) Os artigos devem ser encaminhados para o seguinte endereço:  
Universidade Católica Dom Bosco  
Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Educação  
Conselho Editorial da Revista Série-Estudos  
AV. Tamandaré, nº 6000  
Bairro Jardim Seminário  
Campo Grande – MS 79.117-900

# Lista de periódicos que fazem permuta com a Revista Série-Estudos

## PERMUTAS NACIONAIS

- 1) **Akrópolis – Revista de Ciências Humanas da UNIPAR** / Universidade Paranaense - UNIPAR / Umuarama-PR
- 2) **Argumento – Revista das Faculdades de Educação, Ciências e Letras e Psicologia Padre Anchieta** / Sociedade Padre Anchieta de Ensino / Jundiáí-SP
- 3) **Asas da Palavra** / Universidade da Amazônia - UNAMA / Belém-PA
- 4) **Aveso do Aveso** / Fundação Educacional Araçatuba / Araçatuba-SP
- 5) **Biomassa e Energia** / Universidade Federal de Viçosa / Viçosa-MG
- 6) **Bolema – Boletim de Educação Matemática** / UNESP – Rio Claro / Rio Claro-SP
- 7) **Boletim de Educação Matemática e Ciência e Educação** / Universidade Estadual Paulista / Rio Claro-SP
- 8) **Caderno Brasileiro de Ensino de Física** / Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC / Florianópolis-SC
- 9) **Caderno Catarinense de Física** / Universidade Federal de Santa Catarina / Florianópolis-SC
- 10) **Caderno de Estudos e Pesquisas** / Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO / São Gonçalo -RJ
- 11) **Cadernos da Escola de Direito e Relações Internacionais** / Faculdades do Brasil – UniBRasil / Curitiba-PR
- 12) **Cadernos** / Centro Universitário São Camilo / São Paulo-SP
- 13) **Cadernos da Graduação** / Universidade Federal do Ceará - UFC / Fortaleza-CE
- 14) **Cadernos de Educação** / UNIC – Universidade de Cuiabá / MT
- 15) **Cadernos de Educação** / Universidade Federal de Pelotas - UFPel / RS
- 16) **Cadernos de Educação Especial** / Universidade Federal de Santa Maria - UFSM / RS
- 17) **Cadernos de Pesquisa** / Universidade Federal do Maranhão / São Luís-MA
- 18) **Caderno de Pesquisa** / Fundação Carlos Chagas / São Paulo-SP
- 19) **Cadernos de Pesquisa - Turismo** / Faculdades de Curitiba / Curitiba-PR
- 20) **Cadernos de Pesquisa em Educação PPGE** / Universidade Federal do Espírito Santo - UFES / Vitória-ES
- 21) **Cadernos do Centro Universitário São Camilo** / Centro Universitário São Camilo / São Paulo-SP
- 22) **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho** / Universidade de São Paulo - USP / SP
- 23) **Cadernos do UNICEN** / Universidade de Cuiabá - UNIC / MT

- 24) **Caderno Interciências de Pesquisa e Extensão** / Universidade Ibirapuera / Moema-SP
- 25) **Caesura** / Universidade Luterana do Brasil – ULBRA / Canoas-RS
- 26) **Cesumar Saúde** / Centro Universitário de Maringá / Maringá-PR
- 27) **Cesur em Revista** / Faculdade do Sul de Mato Grosso / Campo Grande-PR
- 28) **Ciências da Educação** / Centro Universitário Salesiano - UNISAL / Lorena-SP
- 29) **Conhecendo a Enfermagem** / Universidade do Sul de Santa Catarina / Tubarão-SC
- 30) **Diálogo** / Centro Universitário La Salle - UNILASALLE / Canoas-RS
- 31) **Diálogo Educacional** / Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR / PR
- 32) **Educação – Revista de Estudos da Educação** / Universidade Federal de Alagoas - UFAL / Maceió-AL
- 33) **Educação & Realidade** / Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS / RS
- 34) **Educação e Filosofia** / Universidade Federal de Uberlândia – UFU / MG
- 35) **Educação e Pesquisa** / Universidade de São Paulo – USP / SP
- 36) **Educação em Debate** / Universidade Federal do Ceará / Fortaleza-CE
- 37) **Educação em Foco** / Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF / MG
- 38) **Educação em Questão** / Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN / RN
- 39) **Educação em Revista** / Universidade Federal de Minas Gerais / UFMG / MG
- 40) **Educação UNISINOS** / Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS / São Leopoldo-RS
- 41) **Educar em Revista** / Universidade Federal do Paraná – UFPR / Curitiba-PR
- 42) **Educativa** / Universidade Católica de Goiás – UCG / GO
- 43) **Em Aberto** / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais / Brasília-DF
- 44) **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências** / Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG / MG
- 45) **Ensaio** / Fundação Cesgranrio / Rio de Janeiro-RJ
- 46) **Ensino em Re-vista** / Universidade Federal de Uberlândia – UFU / MG
- 47) **Espaço Pedagógico** / Universidade de Passo Fundo / RS
- 48) **Estudos – Revista da Faculdade de Ciências Humanas** / Universidade de Marília - UNIMAR / Marília-SP
- 49) **Estudos** - Universidade Católica de Goiás – UCG / GO
- 50) **Foco – Revista do Curso de Letras** / Centro Universitário Moura Lacerda / Ribeirão Preto-SP
- 51) **Fragmentos de Cultura** / Universidade Católica de Goiás – UCG / GO
- 52) **Gestão e Ação** / Universidade Federal da Bahia / Salvador-BA
- 53) **Ícone** / Centro Universitário do Triângulo / Uberlândia-MG
- 54) **Inter-ação** / Universidade Federal de Goiás – UFG / GO
- 55) **Intermeio – Revista do Mestrado em Educação** / Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS / Campo Grande-MS
- 56) **Justiça e Sociedade** / Universidade do Oeste Paulista / Presidente Prudente-SP
- 57) **Letras Contábeis** / Faculdades Integradas de Jequié - FIJ / Jequié-BA
- 58) **Letras de Hoje** / Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS / RS

- 59) **Linguagem em Discurso – Revista Científico-literária dos Cursos de Mestrado em Ciências da Linguagem e de Graduação de Letras da Unisul** - Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL / Tubarão-SC
- 60) **Linhas Críticas** / Universidade de Brasília – UnB / DF
- 61) **Métis** / Universidade de Caxias do Sul - UCS / RS
- 62) **Movimento** / Universidade Federal Fluminense – UFF / Niterói-RJ
- 63) **Natureza e Artificio** / Sociedade Civil de Educação Braz Cubas / Mogi das Cruzes-SP
- 64) **Nuances** / Universidade Estadual Paulista – UNESP / SP
- 65) **Os Domínios da Ética** / Universidade de Minas Gerais / Belo Horizonte-MG
- 66) **Palavra – Revista Científica do Curso de Comunicação Social da Unisul** - Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL / Tubarão-SC
- 67) **Paradoxa** / Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO / Rio de Janeiro-RJ
- 68) **PerCurso: Curitiba em Turismo** / Faculdades de Curitiba / PR
- 69) **Perspectiva – Revista do Centro de Ciências da Educação** / Universidade Federal de Santa Catarina / Florianópolis-SC
- 70) **Philosophos – Revista de Filosofia** / Universidade Federal de Goiás - UFG / GO
- 71) **Phrónesis – Revista de Ética** / Pontifícia Universidade Católica – PUC-Campinas-SP
- 72) **Poiésis – Revista Científica em Educação** / Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL / Tubarão-SC
- 73) **Presença – Revista de Educação, Cultura e Meio Ambiente** / Universidade Federal de Rondônia - UNIR / Porto Velho-RO
- 74) **Pró-Discente** / Universidade Federal do Espírito Santo - UFES / ES
- 75) **Pro-Posições** / Faculdade de Educação - UNICAMP / SP
- 76) **Psicologia Clínica** / Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUCRJ / RJ
- 77) **Psicologia da Educação** / Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP / SP
- 78) **Publicações ADUFPB** / Universidade Federal da Paraíba / João Pessoa-PB
- 79) **Revista 7 Faces** / Fundação Comunitária de Ensino Superior de Itabira - FUNCESI / MG
- 80) **Revista Alcance** / Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI / Itajaí-SC
- 81) **Revista Ambiente e Educação** / Fundação Universidade Federal do Rio Grande / Rio Grande-RS
- 82) **Revista Anamatra** / Associação Nacional dos Magistrados da Justiça do Trabalho
- 83) **Revista Baiana de Educação Física** / Salvador-BA
- 84) **Revista Brasileira de Educação Especial** / Universidade Estadual Paulista / Marília-SP
- 85) **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos** / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais / MEC / DF
- 86) **Revista Brasileira de gestão de Negócios** / Fundação Escola do Comercio Álvares Penteadó / São Paulo-SP
- 87) **Revista Brasileira de Tecnologia Educacional** / Associação Brasileira de Tecnologia Educacional / Brasília-DF
- 88) **Revista Caatinga** / Escola Superior de Agricultura de Mossoró / RN
- 89) **Revista Cadernos** / Centro Universitário São Camilo / São Paulo-SP
- 90) **Revista Cadernos de Campo** / Universidade de São Paulo – USP / SP

- 91) **Revista Cesumar** / Centro Universitário de Maringá / Maringá-PR
- 92) **Revista Ciências Humanas** / Universidade de Taubaté - UNITAU / SP
- 93) **Revista Científica** / Centro Universitário de Barra Mansa / Barra Mansa-RJ
- 94) **Revista Ciência e Educação** / UNESP – Bauru / Bauru-SP
- 95) **Revista Científica da Unicastelo** / Universidade Camilo Castelo Branco - Unicastelo / São Paulo-SP
- 96) **Revista Colloquim e Justiça e Sociedade** / Universidade do Oeste Paulista / Presidente Prudente-SP
- 97) **Revista Contrapontos – Revista do Mestrado em Educação** / Universidade do Vale do Itajaí
- 98) **Revista da Educação Física** / Universidade Estadual de Maringá / Maringá-PR
- 99) **Revista da Faculdade Christus** / Faculdade Christus / Fortaleza-CE
- 100) **Revista da Faculdade de Educação** / Universidade do Estado de Mato Grosso / Cáceres-MT
- 101) **Revista da FAEBA Educação e Contemporaneidade** / Universidade do Estado da Bahia / Salvador-BA
- 102) **Revista da FAPA** / Faculdade Paulistana - FAPA / São Paulo-SP
- 103) **Revista da Faculdade de Santa Cruz** / União Paranaense de Ensino e Cultura / Curitiba-PR
- 104) **Revista de Administração** / Centro de Ensino Superior de Jataí - CESUT / GO
- 105) **Revista de Ciências Sociais e Humanas** / Centro de Ciências Sociais e Humanas / Universidade Federal de Santa Catarina / Florianópolis-SC
- 106) **Revista de Contabilidade do IESP** / Sociedade de Ensino Superior da Paraíba / João Pessoa-PB
- 107) **Revista de Direito** / Universidade de Ibirapuera / São Paulo-SP
- 108) **Revista de Divulgação Cultural** / Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB / SC
- 109) **Revista de Educação** / Pontifícia Universidade Católica de Campinas, PUC-Campinas / SP
- 110) **Revista de Educação CEAP** / Centro de Estudos e Assessoria Pedagógica – CEAP / Salvador / BA
- 111) **Revista de Educação Pública** / Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT / MT
- 112) **Revista de Letras** / Universidade Federal do Ceará / Fortaleza-CE
- 113) **Revista de Negócios** / Fundação Universidade Federal de Blumenau - FURB / SC
- 114) **Revista de Psicologia** / Universidade Federal do Ceará - UFC / Fortaleza-CE
- 115) **Revista do CCEI** / Universidade da Região da Campanha / Bagé-RS
- 116) **Revista do Centro de Educação** / Universidade Federal de Santa Maria / Santa Maria-RS
- 117) **Revista do Instituto de Pesquisas e Estudos** / Instituição Toledo de Ensino – ITE / Bauru-SP
- 118) **Revista do Mestrado em Educação** / Universidade Federal de Sergipe - UFS / São Cristóvão-SE



- 119) **Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação** / Universidade Federal de Santa Maria - UFSM / RS
- 120) **Revista dos Expoentes** / Universidade de Ensino Superior Expoeunte - UniExp / Curitiba-PR
- 121) **Revista Educação** / Porto Alegre-RS
- 122) **Revista Educação e Movimento** / Associação de Educação Católica do Paraná / Curitiba-PR
- 123) **Revista Educação e Realidade** / Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Porto Alegre-RS
- 124) **Revista Ensaio e Ciências** / Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal / Campo Grande-MS
- 125) **Revista Espaço** / Instituto São Paulo de Estudos Superiores / São Paulo
- 126) **Revista Estudos Linguísticos e Literários** / Universidade Federal da Bahia / Salvador-BA
- 127) **Revista Fórum Crítico da Educação** / Instituto Superior de Estudos Pedagógicos - ISEP / Rio de Janeiro-RJ
- 128) **Revista Fronteiras – Estudos Midiáticos** / Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS / São Leopoldo-RS
- 129) **Revista Horizontes** / Universidade São Francisco - USF / Bragança Paulista-SP
- 130) **Revista Idéias & Argumentos** / Centro Universitário Salesiano de São Paulo - UNISAL
- 131) **Revista Informática na Educação – Teoria e Prática** / Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS / RS
- 132) **Revista Intertemas** / Associação Educacional Toledo - Presidente Prudente-SP
- 133) **Revista Integração** / Universidade São Judas Tadeu / São Paulo-SP
- 134) **Revista Jurídica da FURB** / Fundação Universidade Regional de Blumenau – FURB / SC
- 135) **Revista Jurídica – FOA** / Associação Educativa Evangélica / Anápolis-GO
- 136) **Revista Jurídica da Universidade de Franca** / Universidade de Franca / Franca-SP
- 137) **Revista Jurídica Cesumar** / Centro Universitário de Maringá / Maringá-PR
- 138) **Revista Mimesis** / Universidade do Sagrado Coração / Bauru-SP
- 139) **Revista Montagem** / Centro Universitário "Moura Lacerda" / Ribeirão Preto – SP
- 140) **Revista O Domínio da Ética** / Fundação Centro de Análises, Pesquisas e Inovações Tecnológicas / Manaus-AM
- 141) **Revista O Eixo e a Roda** / Universidade Federal de Minas Gerais / Belo Horizonte-MG
- 142) **Revista Paidéia** / Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Ribeirão Preto-SP
- 143) **Revista Pedagogia** / Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC / SC
- 144) **Revista Plures** / Centro Universitário Moura Lacerda / Ribeirão Preto-SP
- 145) **Revista Prosa** / Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal / Campo Grande-MS
- 146) **Revista Psicologia Argumento** / Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR / PR
- 147) **Revista Quaestio** / Universidade de Sorocaba - UNISO / Sorocaba-SP

- 148) **Revista Recriação (Revista de Referência de Estudos da Infância e Adolescência)** / Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / Campo Grande-MS
- 149) **Revista Reflexão e Ação** / Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC / RS
- 150) **Revista Semina** / Universidade de Passo Fundo / Passo Fundo-RS
- 151) **Revista Sociedade e Cultura** / Departamento de Ciências Sociais / Goiânia-GO
- 152) **Revista Tecnologia da Informação** / Universidade Católica de Brasília - UCB / Brasília-DF
- 153) **Revista Teoria e Prática** / Universidade Estadual de Maringá / Maringá-PR
- 154) **Revista Trilhas** / Universidade da Amazônia - UNAMA / Belém-PA
- 155) **Revista UNIABEU** / Associação Brasileira de Ensino Universitário – UNIABEU / Belford Roxo-RJ
- 156) **Revista Unicsul** / Universidade Cruzeiro do Sul - Unicsul / SP
- 157) **Revista UNIFIEO** / Centro Universitário – FIEO / Osasco-SP
- 158) **Scientia** / Centro Universitário Vila Velha – UVV / Vitória-ES
- 159) **Seqüência 45 – Revista do Curso de Pós-Graduação em Direito da UFSC** / Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC / SC
- 160) **T e C Amazônia** / Universidade de Minas Gerais / Belo Horizonte-MG
- 161) **TEIAS – Revista da Faculdade de Educação da UFRJ** / Universidade do Estado do Rio de Janeiro / Rio de Janeiro-RJ
- 162) **Textura – Revista de Educação, Ciências e Letras** / Universidade Luterana do Brasil - ULBRA / Canoas-RS
- 163) **Tópicos Educacionais** / Universidade Federal de Pernambuco - UFPE / Recife-PE
- 164) **UNESC em Revista** / Revista do Centro Universitário do Espírito Santo – UNESC / Colina-ES
- 165) **UnICEUB em Revista** / Centro Universitário de Brasília - UniCEUB / Brasília-DF
- 166) **UniCiência - Revista Científica da UEG** / Fundação Universidade Estadual de Goiás – UEG / Anápolis-GO
- 167) **UNICIÊNCIAS** / Universidade de Cuiabá - UNIC / MT
- 168) **Unimar Ciências** / Universidade de Marília -UNIMAR / Marília-SP
- 169) **UNIP Press – Boletim Informativo da Universidade Paulista** / Universidade Paulista - UNIP / São Paulo-SP
- 170) **Universa** / Universidade Católica de Brasília - UCB / DF
- 171) **UNOPAR Científica – Ciências Humanas e Educação** / Universidade Norte do Paraná - UNOPAR / Londrina-PR
- 172) **Ver a Educação** / Universidade Federal Pará – UFPA / Belém-PA
- 173) **Veritas – Revista de Filosofia** / Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS / RS
- 174) **Virtus – Revista Científica em Psicopedagogia** / Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL / Tubarão-SC
- 175) **Zetetiké** / UNICAMP / Campinas-SP

## PERMUTAS INTERNACIONAIS

- 01) **AILA – International Association of Applied Linguistic** / Open university / United Kingdom – Ukrainian
- 02) **Anagramas. Rumbos y Sentidos de la Comunicación** / Universidad de Medellín / Medellín – Colombia
- 03) **Anthropos – Venezuela** / Instituto Universitario Salesiano “Padre Ojeda” (IUSPO) – Venezuela
- 04) **Confluencia: ser y quehacer de la educación superior mexicana** / ANUIES - Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior / México
- 05) **Cuadernos de Administración** / Pontificia Universidad Javeriana / Bogotá – Colombia
- 06) **Infancia en eu-ro-pa** / Asociación de Maestros Rosa Sensat. / Barcelona - España
- 07) **Revista de Investigaciones de la Unad** / Universidad Nacional Abierta y a Distancia – Unad / Bogotá – Colombia
- 08) **Learner Autonomy: New Insights** / ALAB – Associação de Lingüística Aplicada do Brasil – Belo Horizonte-MG
- 09) **Lexis** / Asociación de Institutores de Antioquia – Adida / Medellín - Colombia
- 10) **Nexos** / Universidad EAFIT / Medellín - Colombia
- 11) **Padres/Madres de alumnos/alumnas** / CEAPA / Madrid - España
- 12) **Política y Sociedad** / Universidad Complutense de Madrid / Madrid – España
- 13) **Proyección investigativa** / Universidad de Córdoba / Montería – Colombia
- 14) **Revista Contextos Educativos** / Universidad de La Rioja / La Rioja – España
- 15) **Revista de ciencias humanas** / Universidad Tecnológica de Pereira / Risaralda – Colombia
- 16) **Revista de La CEPA** / Comisión Económica para América Latina y El Caribe / Santiago - Chile
- 17) **Revista de pedagogía** / Universidad Central de Venezuela / Caracas - Venezuela
- 18) **Revista Universidad EAFIT** / Universidad EAFIT / Medellín - Colombia
- 19) **Revolución Educativa al Tablero** / Centro Administrativo Nacional (CAN) / Bogotá – Colombia
- 20) **Salud Pública de México** / Instituto Nacional de Salud Pública / Cuernavaca, Morelos, México
- 21) **Santiago: revista de la Universidad de Oriente** / Universidad de Oriente / Santiago de Cuba - Cuba
- 22) **Signos Universitarios** / Universidad del Salvador / Buenos Aires - Argentina
- 23) **Thélème - Revista Complutense de Estudios Franceses** / Universidad Complutense Madrid / Madrid – España

