

# O mundo da vida e as tecnologias de informação e comunicação na educação

Fabio B. Josgrilberg\*

## Resumo

O texto apresenta um resumo dos resultados obtidos na tese de doutoramento *O mundo da vida e as tecnologias de informação e comunicação na educação* (ECA-USP-2006). A pesquisa buscou descrever o processo de instituição de significados para o computador na escola. Optou-se por uma abordagem qualitativa junto a docentes do ensino público municipal de Mauá, São Paulo. O *corpus* foi constituído a partir de técnicas de observação participante, grupos focais e entrevistas individuais, orientados teoricamente pela fenomenologia do filósofo francês Maurice Merleau-Ponty. A pesquisa identificou diferentes modalidades de vivência do computador na escola, dentre elas a articulação com o projeto de vida das educadoras, medo, sonho, possibilidade e retomada de relatos sedimentados culturalmente.

**Palavras-chave:** Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC); educação; políticas públicas; fenomenologia.

## Abstract

This articles presents a summarized version of the results achieved with the Phd. thesis *The life-world and the information and communication technologies (ICT) in education*. This research was aimed at describing the process of meaning institution to the computer within the school. The analysis has opted for a qualitative approach with teachers from the local public school system of Mauá, São Paulo. The corpus has been built upon participant observa-

---

\* Jornalista, doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo, mestre em Estudos da Mídia pela Concordia University, professor da Faculdade de Comunicação Multimídia, pesquisador do grupo Comunicação e Tecnologias Digitais (COMTEC), gerente de desenvolvimento de cursos da Pró-reitoria de Educação a Distância da Universidade Metodista de São Paulo. E-mail:josgrilberg@metodista.br

tion, focal groups and individual interview techniques, theoretically oriented by the French philosopher Maurice Merleau-Ponty's phenomenology. The research identified different ways of experiencing the computer such as the articulation with the teacher's life project, fear, dreams, possibility, and the recovering of stories culturally established.

**Keywords:** Information and communication technologies; education; public policy; phenomenology.

### Resumen

El texto presenta un resumen de los resultados obtenidos en la tesis de doctorado *El mundo de la vida y de las tecnologías de información y comunicación en la educación (ECA-USP, 2006)*. La investigación buscó describir el proceso de institución de significados para el computador en la escuela. Se optó por un abordaje cualitativo junto a los docentes de la enseñanza municipal de la ciudad de Mauá, en São Paulo. El *corpus* de trabajo fue constituido a partir de técnicas de observación participativas, grupos focales y entrevistas individuales, orientados teóricamente por la fenomenología del filósofo francés Maurice Merleau-Ponty. La encuesta identificó diferentes modos de vivenciar el ordenador en la escuela, entre ellos la articulación con el proyecto de vida de las educadoras, miedo, sueño, posibilidad y retomada de relatos sedimentados culturalmente.

**Palabras clave:** Tecnologías de información y comunicación (TIC); educación; fenomenología.

No centro das atenções desta pesquisa está a relação dialética entre as condições técnico-administrativas, avançando sempre com a velocidade dos interesses políticos, orçamento disponível e sonhos de funcionários públicos, e as possibilidades de incorporação do computador ao cotidiano escolar, processo mediado pela produção de sentido das docentes sobre as transformações em curso. O projeto tomou por campo a rede municipal de ensino de Mauá (SP). Nesse ambiente, acompanhou-se, durante meses, a tentativa de construção do Programa de Democratização do Acesso à Informática pela Educação (PDAIE) em

reuniões, debates, colóquios e demais encontros de trabalho. Em outros espaços, foram ouvidos os relatos de educadoras pressionadas pelo desafio de incorporar o uso dos novos laboratórios de informática a suas práticas pedagógicas.

Os resultados da pesquisa permitiram perceber como a presença do computador na escola exigiu a rearticulação dos saberes em, pelo menos, dois níveis: na gestão administrativa e nas práticas pedagógicas. No que se refere à gestão administrativa, revelou-se a tensão entre os poderes estabelecidos, especificamente, entre técnicos e educadoras. Em termos pedagógicos, as docentes pesquisadas relataram a vivência do objeto técnico sob diferentes formas, tais como, sob experiência de limite frente aos novos desafios, pressão da sociedade, abandono em sala de aula, entre outros modos.

No entanto, a experiência das professoras não ficou restrita a dificuldades ou resistências. As docentes também vislumbraram possibilidades diversas sobre o uso do computador com os alunos, mesmos as que não sabiam usar a ferramenta, e expressaram a forma como amarram a presença das TIC<sup>1</sup> à maneira como se projetam como educadoras e percebem o espaço escolar. Nesse processo de instituição de sentido, as professoras retomam uma cultura sedimentada sobre a tecnologia, pela mídia, teorias pedagógicas, entre outras fontes, para expressar sentidos novos a partir do estilo próprio de cada uma se engajar com o mundo.

Em termos metodológicos, optou-se por uma abordagem qualitativa. O *corpus* foi constituído a partir de técnicas de observação participante, grupos focais e entrevistas individuais. Enquanto estudo qualitativo, não se pretendeu estabelecer generalizações, mas apresentar diferentes perfis de um fenômeno que se revela à percepção do pesquisador. Quanto à constituição e à análise do *corpus*, a pesquisa alimentou-se teoricamente da reflexão fenomenológica desenvolvida pelo filósofo francês Maurice Merleau-Ponty.

Dados os objetivos e a extensão deste artigo, cuja ênfase está nos resultados da pesquisa, não há condições de se fazer uma apresentação detalhada das idéias elaboradas por Merleau-Ponty. Para tanto, a tese, em sua versão integral, pode ser acessada em <http://>

---

<sup>1</sup> Tecnologias da Informação e Comunicação.

www.metaphorai.pro.br. Ainda assim, faz-se necessário situar minimamente o leitor a fim de facilitar a compreensão do lugar a partir do qual este trabalho foi desenvolvido. A reflexão fenomenológica tem por sua principal referência o filósofo Edmund Husserl (1859-1938). A influência do movimento iniciado por Husserl pode ser percebida nas idéias de diversos intelectuais do pensamento contemporâneo tais como Martin Heidegger, Karl Jaspers, Jean-Paul Sartre, Paul Ricoeur, José Ortega y Gasset, Jean-François Lyotard, dentre outros. Pensadores brasileiros de destaque como Benedito Nunes, Creusa Capalbo, Bento Prado Jr., Marilena Chauí também estabeleceram diálogos importantes com a fenomenologia.

No Brasil e no mundo, a fenomenologia espalhou-se por diferentes campos do saber, tais como, a Educação (BICUDO, 2003), o Direito (REALE, 2002), a Psicologia (CASTRO et al, 2000, 2003), a Psiquiatria (ROVALETTI, 1994), o Serviço Social (CARVALHO, 1991) e a Enfermagem (MERIGHI, 2003). Mesmo autores próximos dos estudos da Comunicação revelam interfaces com a reflexão fenomenológica, tais como, Paulo Freire, com suas leituras de Jaspers, Sartre e Husserl (FREIRE, 1982), ou o geógrafo Milton Santos, que busca em Husserl o conceito de intencionalidade para pensar a relação do ser humano com os objetos técnicos (SANTOS, 2002, p. 90).

De uma maneira geral, a fenomenologia de Husserl foi um esforço para superar os limites do intelectualismo e do objetivismo positivista. Merleau-Ponty, por sua vez, parte do projeto husserliano para apresentar sua leitura do ser-no-mundo. Na reflexão merleau-pontyana, ser e mundo são pólos indissociáveis. O mundo não é simplesmente um objeto para um “eu penso”, tampouco é um “em si”, que faz do conhecimento o resultado de relações causais que não tomam em conta o ser humano como fator de ambigüidade. Na reflexão fenomenológica, o ser visa ao mundo (intencionalidade) e o mundo está lá como tecido sólido, enquanto início e limite das possibilidades de sentido. Nessa relação dialética, o ser humano percebe o mundo por perfis com todas as possibilidades perceptivas do corpo e de maneira situada.

No que é de interesse do campo da Comunicação, merece especial atenção a reflexão merleau-pontyana sobre a percepção

e a linguagem. O ser humano dá sentido ao mundo pela percepção antes de qualquer atitude categorial. A linguagem é apenas um modo de relação segundo que se funda na corrente significativa da percepção do mundo. Com a sedimentação do mundo cultural, o ser humano passa a contar com este, mas não deixa de perceber o mundo com todas as possibilidades do corpo.

O ser humano, no entanto, não apenas percebe o mundo, mas também o expressa. O corpo, na filosofia de Merleau-Ponty, não é apenas percipiente, mas também expressivo. O fenômeno da expressão revela a maneira única de cada ser se situar no mundo. A fala ou a linguagem escrita são apenas modalidades de expressão. Andar para trás olhando para frente, por exemplo, é outra maneira de expressar seu engajamento com o mundo. Nessa situação, expressamos pelo corpo uma dada relação que conta com o chão firme para dar os passos para trás.

O fenômeno da expressão também se nota na linguagem. O uso da língua não pode ser reduzido à reprodução de signos de uma língua estruturada. Portanto, o uso da língua convencional carrega o sentido expressivo e sua intenção significativa, revela um estilo próprio de estar ao mundo. É a possibilidade expressiva do ser humano pela língua, e não apenas a simples reprodução de signos estruturados, que permite a vivência de novas experiências dentro de um vocabulário e uma sintaxe já sedimentados. É a força expressiva que permite o reconhecimento de uma grande obra literária ou de pintura. Assim sendo, o sentido se projeta além de uma definição do signo relativamente a outros signos ou de uma simples localização do sujeito social em um interdiscurso.

Por fim, para concluir esta breve referência, para Merleau-Ponty, é pela fala que o pensamento se realiza, ou seja, não se trata de tradução de pensamento em linguagem, mas de expressão do pensamento pela fala. Em outros termos, não há representação. O pensamento não existe fora da linguagem. Na Comunicação, portanto, não se colocam em movimento apenas signos de uma língua organizada, mas se recupera o pensamento de outrem pela força da expressão. Não se trata de uma comunicação pura, mas de retomada de um gesto lingüístico que nós, como interlocutores, preenchemos. Trata-se de uma dialética posta em movimento

pelas forças perceptiva e expressiva do corpo de todos os atores envolvidos no processo comunicativo.

Dada a compreensão fenomenológica do ser-no-mundo e sua relação com a linguagem, a partir da transcrição dos encontros com as docentes, buscou-se *descrever* e compreender as maneiras particulares de engajamento dos sujeitos com o tema da pesquisa, o computador na escola, para além da cultura sedimentada ou da língua instituída. Como sugeriu Carvalho (1991, p. 39), em sua reflexão sobre a entrevista no Serviço Social,

a linguagem do cliente se ensina por si mesma. No seu discurso, percebe-se um sentido que transcende o emprego das palavras, dos vocábulos e expressões idiomáticas próprias da cultura e da língua em que se exprime. É um estilo singular, único, incomparável a qualquer outro, que pode ser essa maneira de estar no mundo que não a mesma em Paulo ou em José, em Lúcia ou em Henrique. Cada um deles expressa à sua maneira o mundo, os outros, a existência, seu desemprego ou sua fome, seu trabalho ou seus afetos, seu desespero ou sua revolta.

Portanto, procurou-se na análise do *corpus* descrever a relação das docentes com o computador, buscando-se tipificar as modalidades de engajamento expressas nesses encontros e, em última instância, o sentido rearticulado a partir dos signos instituídos. Não se pretendeu, dessa forma, fazer uma arqueologia dos relatos, um outro estudo possível e talvez necessário, mas fazer a descrição de como as docentes se expressam, abrindo mão de categorias pré-definidas, ou seja, permitindo que a própria fala das docentes ensinasse a sua língua.

De maneira resumida, utilizando uma adaptação dos quatro princípios de delineamento propostos por Bauer, Gaskell & Allum (2002, p. 29), a pesquisa pode ser apresentada da seguinte forma:

Princípio de delineamento	Constituição do <i>corpus</i>	Análise de <i>corpus</i>	Interesses e Conhecimento
- Análise fenomenológica	- Observação participante - Grupo focal - Entrevista	- Descrição - Compreensão fenomenológica	- Compreensão intersubjetiva

Conforme Hansen et al (1998, p. 43), a observação participante não pode ser reduzida a um método, mas pode-se caracterizá-la como uma abordagem metodológica que tira proveito de um conjunto de procedimentos que permite levantar informações sobre o objeto de pesquisa por diferentes maneiras. Este tipo de aproximação exige uma abertura às surpresas da experiência de campo e uma de suas riquezas pode estar justamente na possibilidade de “nos lembrar da natureza contingente da produção cultural”.

De maneira esquemática, a observação participante pressupõe as etapas de planejamento, acesso ao campo, levantamento de informações e análise. O planejamento requer uma aproximação do objeto de pesquisa a ser trabalhado pela literatura existente sobre o tema, definição de cronograma e guias gerais sobre os procedimentos no campo. Na etapa de acesso, o pesquisador estabelece os vínculos com as pessoas do ambiente a ser pesquisado, obtendo permissão para acompanhar as atividades do grupo. O levantamento de informações, em geral, utiliza a observação, conversas, entrevistas, análise de documentos, registradas em notas de campo ou diário de pesquisa e, eventualmente, registradas em gravador. Por último, realiza-se a análise do material coletado.

No caso deste trabalho, a etapa de planejamento se deu no segundo semestre de 2001, quando da elaboração do projeto de pesquisa para a candidatura ao programa de doutorado da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo. Inicialmente, planejou-se o acompanhamento das atividades da Comissão de Educação e Tecnologia, da Secretaria de Educação, Esporte e Cultura de Mauá, durante o ano de 2002, quando da concepção do Programa de Democratização do Acesso à Informática pela Educação (PDAIE). No entanto, em função dos diversos entraves administrativos e burocráticos, a etapa de observação participante da pesquisa estendeu-se até 2004. Não houve restrições quanto ao acesso às reuniões, tampouco aos documentos orientadores do PDAIE. O registro das informações foi feito em diário de pesquisa.

Já os grupos focais são indicados para “explorar o espectro de atitudes, opiniões e comportamentos, observar os processos de consenso e divergência, adicionar detalhes contextuais a achados quantitativos, assuntos de interesse público [...] política [...],

novas tecnologias” (GASKELL, 2002, p 78). Esse tipo de levantamento é adequado para pessoas que não sejam pertencentes a grupos tão diversos, sendo uma opção pertinente para estudos com docentes de um mesmo local.

Nesta pesquisa, foram realizados três grupos focais com docentes indicados pelas escolas municipais da região. Com o apoio da Comissão de Tecnologia e Educação, solicitou-se às escolas da rede municipal de Mauá que indicassem duas docentes para participar da pesquisa. Uma vez que a relação dos indicados foi encaminhada, convidaram-se aleatoriamente oito docentes para cada grupo focal. O material foi registrado em gravação de vídeo e minigravador. Registre-se ainda que foram usados nomes fictícios na transcrição.

Em vista da opção por uma abordagem fenomenológica, trabalhou-se com um guia de perguntas semi-estruturado, com três questões abertas para debate, a fim de deixar as docentes livres para discutir o tema e desenvolver o assunto conforme as idéias fossem surgindo. Não houve restrição quanto ao tempo de participação de cada uma, nem obrigatoriedade de todas falarem.

Em cada grupo focal, utilizou-se o seguinte guia:

- apresentação;
- descrição da pesquisa;
- explicação sobre a independência do pesquisador em relação à Prefeitura;
- explicação sobre o fato de não haver repostas corretas sobre o assunto;
- esclarecimento sobre os fatos de os nomes permanecerem em sigilo;
- apresentação dos participantes do grupo;
- pergunta para debate: “O que é a escola para você?”;
- pergunta para debate: “O que é o computador para você?”;
- pergunta para debate: “Qual o papel do computador na vida de docentes e alunos da escola?”.

Por fim, foram realizadas dez entrevistas individuais, entre os meses de agosto e novembro de 2005, em cinco escolas da rede municipal de ensino de Mauá. A seleção das docentes seguiu a mesma metodologia dos grupos focais. A partir da indicação de duas professoras pelos coordenadores de unidades, foram

selecionadas aleatoriamente dez educadoras. A única restrição, nesta etapa, foi a exigência de que uma docente de cada escola soubesse usar o computador e a outra, não.

A entrevista individual permitiu explorar em profundidade a relação das docentes com o tema estudado. Mais uma vez, optou-se por um guia de entrevista aberto o suficiente para garantir ao entrevistado um caminho que revelasse temas de seu interesse, respeitando seu estilo próprio de se engajar com o assunto escola e computador. Nas palavras de Capalbo (1991, p. 7), “a entrevista se dá sob a forma de existência situada no encontro. O encontro existencial não programado. Ele é um fenômeno que se apresenta de maneira imprevista, ou seja, é um acontecimento com o qual me defronto e que vai exigir de mim um novo posicionamento”; ou, na sugestão de Carvalho, cabe ao pesquisador aprender com o entrevistado a melhor pergunta (CARVALHO, 1991, p. 48).

As entrevistas foram registradas em um minigravador. Como nos grupos focais, a transcrição usou nomes fictícios, assim como foi feito adiante neste texto.

## Racionalidade técnica e cotidiano

A pressão provocada pela expansão dos sistemas técnicos do período técnico-científico-informacional já se faz sentir nas escolas públicas de Mauá. O reconhecimento das novas necessidades levou à elaboração de propostas diversas que culminaram com o desenvolvimento do Programa de Democratização do Acesso à Informática pela Educação (PDAIE). À força da expansão dos novos sistemas técnicos se contrapõem dialeticamente as condições locais das escolas públicas municipais, tanto em termos materiais quanto no que se refere às múltiplas relações intersubjetivas e sistemas técnicos prévios.

Como a maioria dos municípios, a chegada do computador aos órgãos públicos da cidade aconteceu, primeiramente, nos setores administrativos para, em seguida, alimentar outros projetos voltados para comunidade. De início, essas iniciativas surgiram de maneira fragmentada, espalhadas por diferentes secretarias do governo municipal. Entre 2001 e 2002, aconteceu a proposta de

integração dos projetos e nesse período especialmente se revelaram algumas das exigências dos novos sistemas técnicos nas áreas administrativa e pedagógica.

Um dos primeiros desdobramentos do esforço de elaboração do PDAIE foi a necessidade de diálogo entre diferentes áreas: educadores, administradores, técnicos de informática, entre outros. No entanto, em um projeto desse porte e com tantas interfaces, os limites do saber de cada uma das áreas ficam menos evidentes e é nessa zona intermediária que surgem as tensões. O que os educadores sabem sobre informática? O que os técnicos sabem sobre educação? A demarcação das zonas de influência de uns e de outros foi um dos primeiros desafios postos à administração pública de Mauá.

Não há como negar a importância dos funcionários do corpo técnico. Além disso, esses profissionais têm claro sua importância no processo. São eles os responsáveis pela expansão da rede de computadores, acesso à internet, instalação dos laboratórios, manutenção dos equipamentos e, em alguns casos, pela própria capacitação dos docentes para uso do computador. Uma das vantagens dos técnicos é a maior agilidade para desenvolver aquilo que lhes cabe: a instalação e manutenção da infra-estrutura material do PDAIE.

Na experiência de Mauá, no entanto, a rapidez da articulação dos recursos tecnológicos necessários encontrou de imediato os primeiros limites na própria estrutura física da escola. Nas cinco escolas visitadas para a realização das entrevistas – os grupos focais foram feitos na Secretaria de Educação, Cultura e Esporte –, as situações eram as mais inusitadas. Em uma unidade, colocou-se uma divisória pré-fabricada de madeira no refeitório para fazer um laboratório. Na outra unidade, o laboratório ocupou o espaço que era da brinquedoteca. Em uma terceira, o depósito recebeu as máquinas e os materiais do depósito foram parar na sala dos professores. Em uma quarta unidade escolar, os computadores foram para a sala dos professores por solidariedade das docentes com uma colega que seria obrigada a dar aulas no refeitório. Por último, a unidade escolar que tinha uma sala relativamente adequada para receber os computadores não possuía um projeto. As docentes faziam uso do espaço apenas para trabalhos particulares.

Em Mauá, a expansão das técnicas atuais se encontra com o passado do espaço escolar, objetos e ações do período anterior. De maneira diversa, há resistências múltiplas às novidades que verticalmente se instalam na escola. Milton Santos (2002, p. 140) chamou apropriadamente esse passado que está em tensão com o novo de “rugosidade”. As formas construídas, assim como as técnicas, divisões do trabalho e outras dimensões do espaço fazem parte da rugosidade da escola. Veja-se a explicação do geógrafo:

Chamemos de *rugosidade* [grifo do autor] ao que fica do passado como forma, espaço construído, paisagem, o que resta do processo de supressão, acumulação, superposição, com que as coisas se substituem e acumulam em todos os lugares. As rugosidades se apresentam como formas isoladas ou como arranjos [...] Ainda que sem tradução imediata, as rugosidades nos trazem os restos de divisões de trabalho passadas (todas as escalas da divisão do trabalho), os restos dos tipos de capital utilizados e suas combinações técnicas e sociais com o trabalho.

Em outras palavras, a escola do período técnico anterior não previa a existência das redes e a necessidade de profissionais de uma área tão especializada como a informática. A chegada das TIC ao ambiente escolar força a rearticulação do espaço, não só em termos culturais mas também nas formas construídas. Contudo, as rugosidades têm “um papel na localização dos eventos atuais”, ou seja, situam o avanço dos novos sistemas técnicos; “o trabalho já feito se impõe sobre o trabalho a fazer” (SANTOS, 2002, p. 141).

Notam-se, então, as múltiplas faces da questão. Em boa medida, a incorporação das TIC na escola é organizada por força dos discursos sobre a economia, progresso, ciência, tecnologia e informação, tributários de uma racionalidade hegemônica posta em movimento por organismos multilaterais de abrangência global, corporações multinacionais, mídia, academia, entre outros setores com maior poder de disseminação de significados na sociedade. No entanto, a racionalidade do período técnico-científico-informacional, ao tentar se impor ao espaço escolar, sofre uma resistência – que não é localizável, ou seja, não se trata de uma revolta organizada ou tentativa de revolução – ligada às condições

locais. A resistência local não somente é fruto de relações inter-subjetivas diversas, como também da própria constituição do espaço escolar criado e recriado ao longo do tempo.

Em vista das condições de cada unidade escolar e da pressão política do Estado local, a implantação dos laboratórios pode ter como resultado uma caricatura dos modelos de escola sonhados para o período técnico atual. Essa forma caricata de “Sociedade da Informação” atinge em cheio as próprias possibilidades de a comunidade local se integrar às relações sociais mediadas pelas TIC. Apenas para situar a discussão, é preciso lembrar que no município de Mauá, há três anos, apenas 11,4% da população tinha acesso ao computador e 35,5% não tinha acesso a telefone (PNUD, 2003). Por essas razões, nunca é demais lembrar que a rede de educação pública pode ser, ou é, o maior espaço para programas de democratização do acesso à informática do país, independentemente das ações louváveis de telecentros, infocentros e ONGs que atuam nessa área. No entanto, quando a escola é incapaz de oferecer as condições necessárias para o acesso e o domínio das TIC, está em jogo uma parte importante das possibilidades de o próprio município ser bem-sucedido frente aos novos desafios do período técnico atual.

É nessa encruzilhada de discursos sobre a educação, tecnologia e as precárias condições de planejamento público que as docentes que participaram desta pesquisa vivenciam a presença do computador na escola. Mesmo assim, apesar de todas as pressões do meio técnico-científico-informacional e das dificuldades de gestão do PDAIE em Mauá, os relatos sobre a presença do computador no ambiente escolar não são simples derivados dessas condições ou discursos. Descobre-se na fala das docentes uma significação existencial que é própria de cada uma das professoras e que coloca em movimento o processo dinâmico de instituição do sentido para as TIC na educação.

É justo afirmar que o modo como as docentes se engajam com o computador na escola se dá de maneira situada, de acordo com condições locais, regionais e globais que impõem limites e possibilidades diversas. Porém, a instituição de significados também é fruto da dialética entre o mundo sedimentado culturalmente e a percepção e expressão do objeto técnico pelas professoras,

assim como de relações intersubjetivas próprias. Para avançar na discussão, é necessário entender que o sentido do computador para as docentes não é simplesmente fruto de um “para si” do objeto intencional. Em outras palavras, destituiu-se o mundo de sua força como pólo dialético em relação ao sujeito e aos significados que ele maneja de uma cultura já sedimentada. O sentido do objeto técnico tampouco é um “em si” que faz do sujeito um ser passivo, que não é fator de ambigüidade, perante a evidência do mundo. É a presença dos sujeitos que habitam a escola que faz “vibrar o mundo” (MERLEAU-PONTY, 1964, p. 23); sujeitos cuja presença no mundo se dá na forma de um “quiasmo” (MERLEAU-PONTY, 1964, p. 173) entre a subjetividade que percebe e o mundo percebido; o mundo como espaço da presença do corpo e o mundo que se manifesta ao corpo; mundo no qual outros sujeitos colocam em questão a percepção individual, mas que intersubjetivamente é afirmado. Dessa forma:

O sentido se dá na vivência das atividades realizadas nesse mundo escolar em que trabalha-se, ensina-se, instrui-se, comunicam-se conhecimentos, produzem-se conhecimentos, aprende-se, deseja-se, repudia-se. Em que a realidade dos objetos culturais permeia os conteúdos programáticos. Em que os valores e aqueles conteúdos são veiculados pela linguagem. Em que as pessoas presentificam-se na materialidade encarnada de seus corpos, expondo-se, interferindo-se, comunicando sua compreensão do mundo, do outro e de si (BICUDO, 2003, p. 43).

Ao final de três grupos focais e de dez entrevistas individuais, 29 professoras relataram suas experiências sobre a escola, o computador de uma forma geral e sobre o computador na escola. Cada relato, no entanto, carrega traços da maneira única de se engajar com esse ambiente escolar, marcado por tantos sistemas técnicos, discursos e limites, e que agora recebe um novo objeto técnico. Em cada gesto lingüístico, revelam-se perfis, que podem ser colocados em dúvida, mas que também evidenciam o processo de sedimentação de significados sobre um fenômeno dado.

Os motivos, como os vetores que projetam as docentes no ambiente escolar, apresentam-se sob formas múltiplas e, por vezes,

ambíguas. É possível encontrar nos relatos os diferentes projetos de vida que se articulam em filigrana, silenciosamente, sob lógicas estranhas aos discursos oficiais. Há elementos de realização profissional ou sonho. Na escola, docentes percebem a si mesmas como educadoras animadas pelo compromisso e esperança de contribuir para a formação das crianças e, quem sabe, para uma sociedade melhor. Dá-se sentido ao projeto de vida na relação com os alunos, ligação que, em alguns momentos, é caracterizada por muitas como uma missão, como foi o caso de Cláudia: “Eu penso a missão como uma coisa mais importante ainda, que eu tenho um compromisso maior ainda, pra mim é o que me sustenta”.

Os analistas mais críticos diriam que a idéia de missão pode vir carregada de sentidos culturalmente sedimentados, que podem revelar certa ingenuidade da parte das docentes; reprodução de um discurso que desvaloriza profissionalmente as educadoras e que também é responsável, em parte, pela manutenção das condições precárias de trabalho e pela falta de uma concepção mais elaborada da profissão – essa é, por exemplo, uma das lutas dos sindicatos de classe. Tal postura crítica não diminui a importância do fato de as professoras retomarem esse significado nas entrevistas e nos grupos focais. É dessa forma que algumas delas se percebem e se projetam no mundo. Isso não necessariamente implica passividade ou falta de sentimento crítico. Pelo contrário, o modo como se percebem pode até servir de força motriz para apontar as mazelas da educação pública e da precarização das condições de trabalho. Não fosse assim, não haveria entre as próprias docentes entrevistadas a exigência de melhores condições, ainda que, em alguns casos, estivessem satisfeitas com o reconhecimento manifestado pelas crianças e até por alguns pais.

Chama a atenção, por exemplo, a crítica levantada por algumas docentes: o sentimento de abandono do professor em sala de aula. A questão, o tema do abandono, veio à tona a partir da reflexão de algumas professoras sobre a inserção de alunos com deficiências ou necessidades especiais na sala de aula. No relato de algumas docentes, o trabalho do educador é descrito como isolado, tanto no que se refere às estruturas de apoio do sistema

educacional público quanto, em certos momentos, aos demais colegas de trabalho.

A experiência de isolamento é motivo de insegurança e ansiedade para algumas professoras. Em certa medida, e com razão, elas se sentem responsáveis pelos alunos, porém sem saber como lidar com a situação. A nova política pública, ainda que necessária, é articulada em esferas superiores do sistema educacional, mas o gargalo que controla a pressão das novas atividades é a professora.

**Mariana** – Eu senti essa dificuldade, esse sentimento de abandono, ano passado quando eu fiquei com uma criança especial em sala de aula. Acho que partiu daquele princípio assim, não, não vamos fazer essa calçada, primeiro vamos mandar ele pra rua e depois fazer a calçada... então é complicado, não porque a professora não tenha habilidade, que habilidade a gente vai criando de acordo com... Não é pelo milagre, né?

Refletir sobre a experiência do abandono das educadoras pode ser de particular importância para melhor planejar novos projetos no ambiente escolar público e, até mesmo, privado. Há semelhanças importantes na gestão do programa de inserção de alunos deficientes com a chegada dos computadores nas escolas municipais de Mauá. Por diversas vezes, as docentes que participaram da pesquisa destacaram os limites de formação para o uso da ferramenta com objetivos pedagógicos e do próprio espaço dos laboratórios, em geral pequenos demais para trabalhar com o número de alunos médio das turmas. Reclamaram, ainda que isso não fosse consensual, a presença de auxiliares com formação em informática. A experiência das professoras de isolamento no laboratório aliada ao sentimento de falta de preparação adequada para lidar com o computador, em termos simplesmente instrumentais ou com objetivos pedagógicos, podem ser fatais para as metas de qualquer projeto de democratização do acesso à informática pela educação.

Mesmo com o apoio adequado, a pressão sobre as educadoras para uso do computador já é grande, não só na escola como fora dela. Por exemplo, foram recorrentes entre as professoras que não sabiam usar a máquina relatos em que elas mesmas se percebiam como inferiores. Adjetivos como “burra” e “analfabeta” serviram

para qualificar uma experiência de constrangimento frente às colegas e, certas vezes, em relação à sociedade em geral:

**Margareth** - Eu com relação ao computador, eu me sinto uma analfabeta digital porque minha filha liga, desliga, ela tem a idade dela. Já tá na escola, aí mexe, tanto que ela me ensina, “mãe, é aqui”... então eu tento controlar pra que não aconteça isso, mas eu já tenho filho adolescente também... ele fica “ai, mãe, você não consegue ligar”... difícil, uma analfabeta e pronto....

Para essas docentes em especial, a vivência do abandono na atividade em sala ou nos laboratórios apenas contribui para aumentar o sentimento de impotência frente aos desafios impostos pela chegada do computador. Portanto, a tensão vivida pelas educadoras é tributária parcialmente de um descompasso entre a implantação dos laboratórios, decisão política rápida e de execução relativamente simples se houver verba para o projeto, e a sedimentação da cultura necessária para acomodar a tecnologia.

Sobre o computador propriamente dito, é notável como diversas professoras que sabiam usar a máquina deram ênfase à possibilidade de se engajar com o mundo pelo objeto técnico. Expressões como “janela para o mundo”, destaques sobre as novas condições de conhecer outras culturas ou de buscar informações pela internet, comunicação com pessoas, entre outras possibilidades, surgiram com naturalidade. Este perfil da experiência das docentes por si só já demonstra o potencial da nova mídia no espaço escolar, independentemente de as educadoras terem recebido a formação específica para trabalhar em laboratórios com as crianças.

É importante perceber também como as docentes sem nenhum conhecimento de informática, assim como as crianças do exemplo de Merleau-Ponty (1999, p. 139), herdaram as conclusões sobre os significados de um mundo sedimentado culturalmente sem ter vivido suas premissas. De maneira semelhante, várias professoras articulam significados instituídos sobre as possibilidades de comunicação e de acesso às informações que antecipam a própria relação com o objeto técnico. Apenas com esses significados instituídos, as educadoras são capazes de vislumbrar estraté-

gias de trabalho com os alunos, independentemente de suas habilidades com o computador.

É o caso de Nair, com 56 anos de idade e 38 de magistério. Não usa o computador e afirmou já estar aposentada, mas que não consegue deixar o ambiente escolar. Sobre a possibilidade de um dia vir a usar o computador, disse:

**Nair** - Nossa! Ligaria a internet, colocaria num desenho, alguma coisa, de cores, você entendeu? Por exemplo, pro desenho, eu trocaria de cores, não tem uma parte assim: Uma tabela de cores? Com que cor ele poderia escolher pra pintar aquele desenho ali? Um exemplo. Ele poderia... quer fazer um quadrado, por exemplo, eu fico imaginando, se eu fosse...

Por mais que os significados instituídos possam apresentar as educadoras a uma realidade distante, as docentes são capazes de dar sentido existencial ao objeto técnico. A partir do estilo próprio de cada uma, engajam-se com uma linguagem articulada pela racionalidade do período técnico-científico-informacional. Cada professora retoma essa cultura sedimentada sobre o computador a partir de suas vivências, que incluem as relações com os alunos, colegas de profissão e condições locais de trabalho, entre outras dimensões da vida cotidiana. A maneira situada de retomar os significados escapa à simples reprodução social e permite imaginar a presença das TIC para além de um “círculo mortal” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 139) dos significados instituídos. Pela força expressiva de cada sujeito, que habita uma linguagem dada, a escola se abre a uma imensa variedade de caminhos.

É certo que os significados sobre o computador chegam à escola com o peso das discussões sobre o progresso científico, o desenvolvimento econômico, assim como pelas contradições indissociáveis do sistema capitalista. No entanto, esses relatos, por mais poderosos que eles sejam, não são suficientes para alimentar uma postura ingênua das docentes. Nas relações intersubjetivas, sob as condições adversas do ensino público municipal, as educadoras fazem do computador objeto intencional e expressam sentidos sobre o objeto técnico que escapam aos mitos soteriológicos sobre as TIC. Não se trata, aqui, de minimizar a força desses

mitos, mas simplesmente de reconhecer a resistência criativa, ainda que não seja localizável claramente pelo discurso teórico, das práticas cotidianas e de recolocar a instituição do sentido sobre a tecnologia na corrente significativa da percepção e das capacidades expressivas do corpo.

Há um outro ponto de coincidência importante entre as docentes que sabem usar o computador e as que não sabem: a necessidade de formação adequada para uso dos laboratórios com objetivos pedagógicos. Da parte das educadoras que não são usuárias de computador é, sem sombra de dúvidas, imperativa a oferta de cursos introdutórios de informática. Causa preocupação, no entanto, a repetida menção à necessidade de formação de professoras bastante familiarizadas com o computador.

É evidente que o trabalho com especialistas sobre tecnologias aplicadas à educação só tem a contribuir para a formação das educadoras. Porém, deve-se estar atento a essa dependência de referências externas para o desenvolvimento do trabalho. A falta de um projeto, como algumas delas justificaram, seria a razão para a ociosidade dos laboratórios. No entanto, será que essas docentes que já são usuárias de informática, em um trabalho de pesquisa em equipe, não conseguiram vislumbrar seus próprios caminhos dentro da escola?

Na própria conversa com as professoras, seja na retomada de significados instituídos ou pela experiência com o trabalho nos laboratórios, as primeiras reflexões sobre um eventual projeto surgem naturalmente. Destacou-se, por exemplo, que um dos objetivos da educação infantil é o desenvolvimento da sociabilidade e da motricidade. A partir dessa premissa, não seria possível conceber algumas atividades? As próprias docentes deram exemplos: assim como se trabalha com letras bastão, poderiam ser feitos exercícios no computador; o trabalho com as cores dos objetos seria um outro caminho; há os jogos, bem vistos como ferramenta pedagógica desde que estabelecidos limites; apontou-se também a necessidade de se fazer um trabalho em sala sobre o cuidado com as máquinas, antes de ir para os laboratórios; a discussão sobre a presença ou não de auxiliares de informática; o possível revezamento e divisão de turmas, já que os laboratórios são muito pequenos.

A questão é: há toda uma criatividade, um movimento produtivo que é relativamente autônomo às formações dadas por especialistas. Trata-se de um conhecimento que, mesmo sem estar articulado em categorias teóricas, pode servir de força motriz para projetos diversos. A partir desse conhecimento tácito, cabe aos gestores pensarem as condições necessárias que facilitem esse fluxo de significados.

As soluções podem ser surpreendentes até para os especialistas, como a idéia de uma das escolas que pediu para a comunidade local trazer teclados para as crianças treinarem o reconhecimento das letras, mesmo antes da chegada dos computadores. E quais as razões para a dúvida de Maria José, uma jovem de 21 anos, há apenas três anos no magistério, que dizia não saber se era correto fazer a analogia da “borrachinha” com a tecla *backspace*? É claro que a presença do especialista somente traria contribuições para o debate. No entanto, é importante que os gestores da educação pública também busquem dentro das próprias escolas as soluções para a falta de projeto antes de simplesmente trazerem pacotes prontos de ONGs ou universidades. Existe um conhecimento não articulado na escola, que ainda não se tornou política pública ou projeto, que não pode ser desprezado. Pelo contrário, há que se conceber novas estratégias para fomentar o movimento criativo local em direção às TIC.

Um outro aspecto a ser destacado é a necessidade de repensar as práticas pedagógicas. Primeiro, identifica-se a exigência de diálogo com técnicos de informática. O debate foi recorrente. Para algumas educadoras, é imperativa a presença de um especialista da área que acompanhe os trabalhos nos laboratórios; outras questionam essa opção, mas apontam para a possibilidade de uma auxiliar, com formação pedagógica, para ajudar na orientação das crianças ou até para dividir os alunos em grupos. Raras foram as professoras que se sentiam capazes de trabalhar sozinhas no laboratório, o que se deve em parte ao número reduzido de máquinas em relação ao tamanho das turmas.

A relação entre educadores e educandos também foi tema de discussão. A criança que anima o trabalho das professoras é fator de estranhamento e coloca em questão os conhecimentos das próprias docentes. Nesta pesquisa, foram recorrentes os relatos

encantados sobre como os mais novos aprendem rapidamente a linguagem do computador. Não faltaram casos em que as crianças esclareciam dúvidas dos adultos.

Outros elementos trazidos pelos alunos causam igual estranhamento. A linguagem cifrada em *chats* e *e-mails* ainda é um mistério para muitas docentes e até mesmo fator de preocupação. Por outro lado, todo um referencial simbólico oriundo da internet invade a escola independentemente das vontades das educadoras. Como relatou uma das docentes, as crianças trazem assuntos que surgem na *World Wide Web* ou redes de relacionamento e esse mundo passa a fazer parte do dia-a-dia escolar e as educadoras se vêem obrigadas a lidar com esses novos elementos. A cultura tecnológica trazida por alguns alunos põe em questão a autoridade de algumas docentes que passam a lidar com conhecimentos que lhes escapam.

A título de síntese dos resultados da pesquisa, foi-nos possível sustentar que a instituição dos significados para o computador na escola está longe de ser uma simples reprodução de discursos externos ao ambiente escolar. É inegável que o período técnico-científico-informacional carrega uma racionalidade que lhe é própria em um movimento de expansão que é irreversível. O computador, como peça central desse processo, assim como as tecnologias dele derivadas, invade a escola pela eficácia das plataformas de governo, independentemente dos motivos que as animam, mas também por uma linguagem que antecipa a chegada do objeto técnico em si; linguagem que é articulada pelas docentes ou pelos próprios alunos. Contudo, a retomada desses significados sedimentados pela racionalidade do período técnico atual se dá de tal maneira situada que, pelas possibilidades perceptivas do corpo, em meio a relações intersubjetivas diversas, as docentes expressam novos sentidos existenciais e minam qualquer visão determinista sobre o significado do computador na escola.

Por essas razões, o que se percebe no ambiente escolar é uma relação dialética entre relatos fundados em promessas de desenvolvimento econômico, sustentado pelo investimento em educação e processos de democratização do acesso à informática, e a vivência única de docentes obrigadas a lidar com os limites dos processos de gestão pública, a formação inadequada para trabalhar

com os novos objetos técnicos, as condições precárias da escola pública municipal e o sonho de oferecer uma educação digna à comunidade em que se inserem.

Em função da ambigüidade do processo, torna-se plausível vislumbrar a presença da informática na escola aliada a projetos de vida que, dentro de seus limites, buscam contribuir para a melhoria das relações sociais presentes e futuras e percebem que algumas soluções passam pelo novo suporte técnico. Como diria Santos (2001, p. 174), “na sua forma material, unicamente corpórea, as técnicas talvez sejam irreversíveis, porque aderem ao território e ao cotidiano. De um ponto de vista existencial, elas podem obter um outro uso e uma outra significação”. Uma política pública de democratização do acesso à informática pela educação deve tirar proveito da presença ambígua das técnicas do período atual no ambiente escolar. É possível atribuir-lhes significados para além das mensagens proféticas, nutridas de premissas questionáveis sobre as reais possibilidades das TIC e da educação. Na riqueza das relações cotidianas de docentes, alunos e funcionários, histórias de vida diversas carregam uma força que não pode ser menosprezada e que não é simples reprodução social de uma cultura sedimentada por relações de poder altamente desequilibrada.

## Referências

BAUER, M.W.; AARTS, B. A construção do corpus: um princípio para a coleta de dados qualitativos. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.

BAUER, M.; GASKELL, G.; ALLUM, N. C. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento: evitando confusões. In BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. GUARESCHI, P (Trad.). Petrópolis: Vozes, 2002.

BICUDO, M. A. V. A formação do professor: um olhar fenomenológico. In: BICUDO, M. (Org.). **Formação de professores? da incerteza à compreensão**. Bauru: Edusc, 2003.

CAPALBO, C. Prefácio-Metodologia da entrevista: uma abordagem fenomenológica. In: CARVALHO, A. S. **Metodologia da entrevista**: uma abordagem fenomenológica. 2. ed.. Rio de Janeiro: Agir, 1991.

\_\_\_\_\_. **A filosofia de Merleau-Ponty**: historicidade e ontologia. Londrina: Edições Humanidades, 2004.

CARVALHO, A. S. **Metodologia da entrevista**: uma abordagem fenomenológica. 2 ed. Rio de Janeiro: Agir, 1991.

CASTRO, D.S.P et al (Org.). **Fenomenologia e análise do existir**. São Paulo: Editora Metodista/Sobraphe, 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 11 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G (Orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

HANSEN, A.; COTLE, S.; NEGRINE, R; NEWBOLD, C. **Mass Communication Research Methods**. Londres: Macmillan Press, 1998.

MERIGHI, M. A. B. Fenomenologia. In: MERIGHI, M. A. B. & PRAÇA, N. S. (Orgs.). **Abordagens teórico-metodológicas qualitativas**: a vivência da mulher no período reprodutivo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003

MERLEAU-PONTY. M. **Causeries**: 1948. Paris: Seuil, 2002

\_\_\_\_\_. **Phénoménologie de la perception**. Paris: Gallimard, 1966 [1945].

\_\_\_\_\_. **Éloge de la philosophie et autres essays**. Paris: Gallimard, 1965.

\_\_\_\_\_. **Le visible et l'invisible**: suivi de notes de travail. Paris: Gallimard, 1964.

\_\_\_\_\_. **La prose du monde**. Paris: Gallimard, 1999.

\_\_\_\_\_. Phenomenology and the Sciences of Man. In: NATANSON, M (Ed.). **Phenomenology and the Social Sciences**. Vol. I. Evanston: Northwestern University Press, 1973.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Atlas de desenvolvimento humano no Brasil**. Versão 1.01. Software, ESM Consultoria; Dados, PNUD, 2003. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/>>. Acesso em 12. jan. 2005.

REALE, M. **Filosofia do direito**. São Paulo: Saraiva, 2002.

ROVALETTI, M. L. (Org.). **Psicología y psiquiatria fenomenológica**. Buenos Aires: Cátedra de Psicología Fenomenológica y Existencial de la Universidad de Buenos Aires, 1994.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. São Paulo: Edusp, 2002.

\_\_\_\_\_. **Por uma outra globalização**. São Paulo: Record, 2001.