

.....

Neste artigo estão pautadas as discussões sobre a constituição do professor frente às inovações tecnológicas, partindo do referencial da Psicologia Sócio Histórica, que considera o sujeito como um ser concreto que se estabelece através das interações culturais e sociais. Das tecnologias disponíveis na escola, o computador apresenta-se como um instrumento de apropriação pelo sujeito singularizado de um objeto elaborado socialmente. O sentimento dos professores diante dos computadores também é um ponto de análise e de espaço para a compreensão dessa necessidade que é social e da inserção desse instrumento na atividade docente, provocando e influenciando a identidade pessoal e profissional.

Palavras-chave: Professor. Identidade. Computadores.

This article reports the discussions on the formation of a teacher taking into account the current technological innovations, on the grounds of the Social-Historical Psychology, that considers the individual as a concrete being who sets up by means of cultural and social interaction. Among the various technological apparatus available in a school, the computer is seen as a device owned by an individual and socially elaborated. The teachers feeling towards computers is also a subject of analysis and opens a space for understanding the social importance of that technological device and the need of inserting it into the teaching activities, what promotes and influences both personal and professional identities.

Keywords: Teacher. Identity. Computers.

O Professor Diante dos Computadores: Marcas de sua Constituição Pessoal e Profissional

Vivina Dias
Sol Queiroz

Professora da Universidade para
o Desenvolvimento do Estado e
da Região do Pantanal
(UNIDERP).

vivianasol@terra.com.br

Sonia da
Cunha Urt

Professora do Departamento
de Ciências Humanas e do
Programa de Pós-Graduação em
Educação da Universidade
Federal de Mato Grosso do Sul.

surt@terra.com.br

1 Situando a atividade do Professor

Para o estudo da constituição pessoal e profissional do professor, primeiramente precisamos situar ao longo da história a sua atividade docente que sempre foi reconhecida em função do lugar ocupado pela educação no processo político de uma sociedade, e do papel que lhe é atribuído por essa sociedade. Embora os objetivos em relação à educação pudessem variar de uma sociedade para outra, a figura do professor foi sempre um instrumento no atendimento desses objetivos.

Na antiguidade greco-ocidental a educação dedicou um papel importante ao professor na figura do sofista no processo de ensino-aprendizagem. Ainda que não tenha havido discussões mais profundas acerca da constituição pessoal e profissional do professor ao longo do desenvolvimento do pensamento pedagógico ocidental, podemos dizer que, desde a antiguidade o professor foi considerado a figura central do processo educacional.

Na Grécia antiga, o professor era o pedagogo cuja atividade consistia em conduzir a criança no processo de ensino-aprendizagem, não só no sentido literal da

palavra, mas também no sentido figurado. Esta atividade transformou-se mais tarde no profissional da educação - o pedagogo - tal como o conhecemos hoje.

Da perspectiva estabelecida pela pedagogia grega, a identidade do professor foi sendo construída, solidificada e desenhada como a figura superior em relação ao outro pólo do processo, o aluno.

Da perspectiva estabelecida pela pedagogia grega, a identidade do professor foi sendo construída, solidificada e desenhada como a figura superior em relação ao outro pólo do processo, o aluno.

Durante a idade média foi o preceptor, numa relação direta e individual com o aprendiz. Com o surgimento das primeiras instituições universitárias de caráter religioso, ainda no período medieval, sua identidade como pólo superior do processo educacional para a formação do cidadão continuou sendo valorizada.

A partir do século XVI e XVII com o crescente avanço das ciências no período moderno, o desenvolvimento do pensamento pedagógico europeu, aliado ao pensamento sociológico e político iniciou-se um processo de discussão acerca do papel do educador em relação a função da sociedade na formação do cidadão.

No século XVIII, Rousseau, ao discutir o papel da sociedade na formação da personalidade humana, atribuiu um papel fundamental à sociedade na formação da natureza humana.

Essa idéia foi confirmada no século XIX por Marx, ao evidenciar que a sociedade e os produtos elaborados pelo ser humano são determinantes na formação da natureza humana.

O modo como os homens produzem os seus meios de vida depende, em primeiro lugar da natureza dos próprios meios de vida encontrados e a reproduzir... Como exprimem a sua vida, assim os indivíduos são. Aquilo que eles são coincide, portanto, com a sua produção, com o que produzem e também como produzem. Aquilo que os indivíduos são depende, portanto das condições materiais de sua produção. (MARX E ENGELS, 1984: 15).

Nessa sociedade o conhecimento técnico-científico começou a ser exigido. A escola adquiriu um caráter urbano, sinônimo de progresso e civilização, local em que os alunos deveriam aprender hábitos civilizados, hábitos de cidadão.

Para atender essa sociedade a escola assumiu a função de preparar o cidadão que era exigido pelo novo modo de produção. O professor foi identificado como aquele que levava o aluno "a dominar as habilidades de ler, escrever, contar e os fundamentos da formação humanístico-científica." (AL-

VES, 2001: 130).

Nóvoa (1995) esclarece que a profissão de professor constituiu-se no século XIX com a substituição da Igreja pelo Estado na tutela do ensino. Assim, no decorrer desse século, consolidou-se a imagem de um professor, cuja atividade docente era o reflexo de múltiplas influências e mudanças externas, resultantes principalmente do processo de industrialização e de urbanização que expandiu o número de escolas trazendo na sua base os novos instrumentos de trabalho.

[...] Simultaneamente, a profissão docente impregna-se de uma espécie de entre-dois, que tem estigmatizado a história contemporânea dos professores: não devem saber demais, nem de menos; não se devem misturar com o povo, nem com a burguesia; não devem ser pobres, nem ricos: não são (bem) funcionários públicos, nem profissionais liberais, etc. (NÓVOA, 1995:16)

Ainda de acordo com Nóvoa em torno da produção de um saber socialmente legitimado relativo às questões do ensino e da delimitação de um poder regulador sobre o professorado confrontam-se visões distintas da profissão docente nas décadas finais do século XIX.

Assim, o que hoje conhecemos como sistema escolar estruturou-se na maioria dos países ao longo do século XIX tendo sido necessário desenvolver diferentes tecnologias que pudessem atender à demanda da população e do poder

regulador da sociedade, uma vez que a educação sempre cumpriu dupla função: de um lado, transmitindo conhecimentos, desenvolvendo habilidades e competências e, de outro, atuando como elemento de controle social mediante a transmissão e promoção de uma série de valores e atitudes considerados socialmente convenientes, respeitáveis e valiosos.

Podemos afirmar que ao longo da nossa história ocidental, desde a educação iniciada pelos sofistas gregos na Antiguidade, até a atualidade com os projetos educacionais de introdução das tecnologias informáticas e comunicacionais no processo de ensino e aprendizagem, o fazer dos professores, ainda que inconsciente, foi sempre mediado por tecnologias. Essas tecnologias, simbólicas ou instrumentais, ocorrem dentro de um espaço físico e temporal, em que um grupo de estudantes deve aprender com seus mestres o conhecimento elaborado pelos homens em suas diversas formas de organização social, reafirmando a identidade do professor como “aquele que ensina a quem precisa aprender”.

2 Os Avanços Tecnológicos e a Educação

A segunda metade do século XX e o início deste século XXI caracterizam-se pela explosão científico-tecnológica conectando o mundo numa rica e complexa teia de inter-relações. Quebram-se as barreiras da comunicação, as distâncias tornam-se irrelevantes, resultando em uma integração econômica e tecnológica dos países.

Essa explosão denominada por Schaff (1992) de revolução técnico-científica, ganhou força e adquiriu velocidade a partir do final da Segunda Guerra Mundial e está presente em objetos produzi-

dos como os relógios de quartzo, as calculadoras de bolso, o forno microondas, os microcomputadores, os telefones celulares, etc., provocando inúmeras transformações na sociedade, que vão desde a formação econômica (produção de bens, serviços, e desemprego estrutural), passando pela formação social (o trabalho, o trabalhador e a classe trabalhadora adquiriram outros significados), atingindo a esfera cultural (em que um novo espaço social foi criado – o ciberespaço, também chamado de virtual) local em que ocorre manifestações culturais de toda natureza, como reuniões, pesquisas, conferências, compras, encontros, bate papos, entre outros tipos de interação.

Essas novas formas de viver, de se relacionar e de se comunicar estão influenciando a sociedade desde as últimas décadas do século XX, que começa a questionar a escola desse tempo em sua organização didático-pedagógica ancorada nos compartimentos das disciplinas inseridas nas grades curriculares; o currículo escola orientado por conteúdos previamente selecionados e ministrados aos alunos agrupados em classes organizadas por série e faixa etária; os métodos de ensino e de aprendizagem centrados na figura do professor; os instrumentos de trabalho desse professor, etc.

Esse processo de transformação social e cultural originados do desenvolvimento tecnológico, nunca antes observado em outro período histórico, vem

Essas novas formas de viver, de se relacionar e de se comunicar estão influenciando a sociedade desde as últimas décadas do século XX.

criando condições para que as informações e os conhecimentos sejam apresentados em diversos formatos, enriquecendo as possibilidades de um aprender mais interativo.

Essa técnica produzida pelas ciências está transformando a atual sociedade,

que por sua vez está modificando a ciência, construindo um espiral de mudanças, contínuo, complexo e acelerado, evidenciando que a sociedade de hoje está distante da de ontem e incerta em relação à de amanhã.

Se antes da revolução industrial no século XVIII trabalhava-se com a dimensão do passado no presente e com a certeza, hoje com a revolução tecnológica trabalha-se com a dimensão do futuro e com a incerteza. Fazem-se prognósticos e espera-se realizá-los. Os planejamentos são feitos sem nenhuma garantia de que serão executados. Olha-se para a escola de hoje e ainda se vê fortes traços da sua origem na sociedade grega, onde o espaço escolar significava um lugar coletivo para manutenção da unidade e da estabilidade, ordenando uma série de fenômenos, modos de vida e hábitos no interior de uma sociedade que, para ser, existir e se organizar, necessitava da escola como instrumento de controle social.

Sob essa ótica, para justificar a existência da escola em nossos dias, a sociedade está exigindo-lhe os cumprimentos à contemporaneidade, desconsiderando que a incorporação das mudanças pela escola, passa pela compreensão de que nela o velho e o novo, o estático e o dinâmico ocupam e dividem o mesmo espaço físico, e que é imprescindível considerar a subjetividade dos sujeitos envolvidos, em especial o professor.

paço físico da instituição, como decorrência das necessidades formativas de crianças e jovens, precisa ser concebido como espaço de vida.

Para tanto é imprescindível preocupar-se com os sentimentos do professor diante dos computadores que estão chegando à escola, para que esse professor compreenda que a necessidade individual que está sendo posta, surgiu primeiramente como necessidade social, e a inserção desse instrumento na sua atividade docente, está influenciando a sua constituição pessoal e profissional, e, conseqüentemente redefinindo a sua atividade docente.

30 Professor e o Computador

A partir do final da década de 70 surgiu uma preocupação dos intelectuais e de representantes de órgãos governamentais em relação ao desenvolvimento da informática, que com sua velocidade estava afetando o setor produtivo da sociedade e gerando necessidade de indivíduos com conhecimentos na área. Para tanto, mobilizaram-se ações e recursos públicos para o desenvolvimento de pesquisas sobre a possibilidade de uso e aplicabilidade desse novo recurso tecnológico no processo educativo.

Na passagem da década de 70 para a década de 80 e no decorrer desta, despontou no país política de informática, uma incipiente, orientada à educação, com o computador sendo considerado uma poderosa ferramenta de uso educacional para melhorar a qualidade do ensino público.

No Brasil, na década de 80, foi lançada as bases da política de introdução dos computadores na educação, uma tecnologia que não foi produzida no interior da escola, mas que depois de criada foi pensada para ser absorvida pelo cotidiano esco-

É imprescindível preocupar-se com os sentimentos do professor diante dos computadores que estão chegando à escola.

De acordo com Alves (2001) as funções sociais da escola contemporânea e a nova forma de organização do trabalho didático ocasionam conseqüências, por exemplo, sobre a concepção de espaço escolar e a arquitetura escolar. O es-

lar. Na academia teve início discussões e investigações sobre o papel do professor diante de todo esse avanço tecnológico.

Nestas investigações foi pouco abordado o professor como sujeito pessoal e profissional permanentemente constituído nas relações sociais estabelecidas, bem como na produção de suas condições objetivas e subjetivas de vida. As discussões têm sido centralizadas mais no que diz respeito ao uso desses instrumentos como

recursos didáticos –metodológicos externos ao professor, que tem sido apontado no processo de ensino e aprendizagem, ora como mediador e facilitador (VALENTE, 1995, RIPPER, 1996) ora como coordenador das atividades coletivas e animador da inteligência coletiva (SANTA ROSA, 1992).

Pesquisas desenvolvidas por La Taille (1990), Carraher (1992) e Valente (1993) demonstraram que os professores utilizavam o computador no processo de ensino e aprendizagem através de três modelos básicos: Máquinas de Ensinar, Tutor Inteligente e Ferramenta do Processo de Ensino e Aprendizagem.

Sob pena de fortalecer a tendência pedagógica que justificou a presença dos computadores na educação a partir das máquinas de ensinar, propostas por Skinner na década de 50 nos EUA, representando uma importante etapa da teoria skinneriana, por proporcionar uma instrução mais refinada, os pesquisadores procuraram justificar o uso do computador na educação como ferramenta de aprendizagem, o que significa teoricamente, uma inversão de papéis, não é a máquina que ensina, é o sujeito quem aprende.

O computador considerado como ferramenta auxiliar do processo de construção do conhecimento, encontrou respaldo principalmente na epistemologia genética piagetiana, e seu maior expo-

ente a Linguagem Logo, criada por Seymour Papert na década de 60 foi importada para o Brasil na década de 80.

Defensores e desafetos à introdução dessa tecnologia na educação ecoaram seus gritos nos mais diversos meios da comunidade científica. Os argumentos

O computador considerado como ferramenta auxiliar do processo de construção do conhecimento, encontrou respaldo principalmente na epistemologia genética piagetiana.

para utilizar ou não os computadores variavam desde a desumanização que a máquina poderia causar até a aceleração das nossas faculdades mentais, desconsiderando o fato de que o computador isolado é uma máquina muito limitada do ponto de vista cognitivo

Para Falcão (1989) alguns mitos permearam o uso do computador no processo de ensino nessa década: *O computador redentor* que por si só revolucionaria o processo de ensino, *o computador esfinge* que provocaria o analfabeto informata, *o computador golem* que controlaria o mundo todo, *o computador caviar* que não combinaria com a pobreza da escola pública e *o computador moda* que, assim como uma febre, iria passar.

Apple (1995) questionou o uso do computador no processo de ensino. Para ele, o cuidado com a inserção da máquina mereceria ser analisada, para não se cair no erro de seu endeusamento.

Segundo Apple, ao chegar à escola, o computador pode ampliar o abismo das desigualdades sociais, pelo fato de não estar disponível ainda a toda população, ou seja, as escolas públicas periféricas continuariam em segundo plano na divisão do acesso tecnológico, além do fato de professores e professoras serem aliados de seu poder de decisão, pois a velocidade com que avança a informática faz com que cada vez mais a produção de softwares esteja concen-

trada nas mãos de uns poucos, para que muitos os coloquem em operacionalização.

Para este autor é preciso que este instrumento seja olhado criticamente por alunos e professores a fim de poderem estabelecer um parâmetro de avaliação de seus benefícios e malefícios à educação.

... assim como a educação, o sujeito pessoal e profissional se transforma e acompanha o desenvolvimento da sociedade que o produziu.

Enguita (1991) pontuou sobre a existência dos otimistas e dos pessimistas em relação ao computador. Para os otimistas, como Nicholas Negroponte, essa tecnologia seria libertadora, portanto, imprescindível; para os pessimistas como Waldemar Setzer, o uso dessa tecnologia alienaria e destruiria qualquer atividade humana, pois ao invés de promover, diluiria qualquer relação entre os homens, que se tornariam cada vez mais escravos de uma máquina.

Entre os defensores dos computadores como ferramenta benéfica do processo de ensino e aprendizagem, citamos José Armando Valente, pesquisador da UNICAMP, que em 1995, editou um livro intitulado “O Professor no Ambiente LOGO: Formação e Atuação”, reunindo 15 (quinze) pesquisas que tratavam do papel do facilitador (professor) no Ambiente Logo.

Utilizar ou não os computadores no processo de ensino e de aprendizagem; se eles são benéficos ou não aos alunos, no nosso entender são discussões que mereceram preocupações em seu devido tempo, mas que hoje estão ultrapassadas. Mais do que discutir o por quê do fazer, ou o como fazer educação com esse recurso tecnológico, o desafio está em compreender como essa ferramenta vêm modificando as estruturas mentais de quem a utiliza, e, como as mudanças na

sociedade decorrentes da produção e disseminação desses instrumentos estão influenciando a constituição pessoal e profissional do professor que parece não ter tomado consciência dessa identidade que está emergindo.

Para que isso possa acontecer, além de aprenderem a manusear o computador, os professores, ao se apropriarem desse ferramental precisam interpretá-lo à luz de seus condicionamentos e fundamentos, visto que uma outra educação - uma educação tecnológica-, um

outro aluno e um outro professor estão se constituindo, influenciados pelos avanços tecnológicos. Nesse sentido, Grinspun (1999:65) afirma que “a fundamentação básica da educação tecnológica resume-se no saber-fazer, saber-pensar e criar, que não se esgota na transmissão de conhecimentos, mas inicia-se na busca da construção de conhecimentos que possibilite transformar e superar o conhecido e ensinado”.

Para Grinspun a educação tecnológica não é tecnicismo, determinismo ou conformismo a um *status quo* da sociedade, e sim um posicionamento, um conhecimento e envolvimento com saberes que não acabam na escola, não se iniciam com um trabalho, mas que faz com que os alunos sejam permanentemente solicitados a pensar-refletir-agir, num mundo marcado por progressivas transformações.

4 A Psicologia Sócio-Histórica e a Constituição do Professor

Sabemos que assim como a educação, o sujeito pessoal e profissional se transforma e acompanha o desenvolvimento da sociedade que o produziu.

Assim, para entendermos o papel do professor no cotidiano escolar a partir

da introdução das chamadas novas tecnologias, discutir sua didática e metodologia precisamos desvelar como se dá sua constituição pessoal e profissional, consciente do seu fazer docente como sujeito histórico pertencente a um grupo social e cultural, cuja experiência ao ser apreendida é internalizada, reelaborada e devolvida para a sociedade que lhe atribuiu uma identidade.

A Psicologia Sócio-Histórica com base epistemológica na teoria marxista, tem a preocupação em estudar o homem a partir de três aspectos fundamentais: 1 - a relação entre os seres humanos e seu ambiente físico e natural; 2 - as formas novas de atitudes que fizeram com que o trabalho fosse o meio fundamental de relacionamento entre o homem e a natureza, e as conseqüências psicológicas dessas formas de atividade; 3 - a natureza das relações entre o uso de instrumentos e o desenvolvimento da linguagem (VYGOTSKY, 1989:21).

Para essa corrente psicológica, o homem é um ser histórico e social e o seu psiquismo é o reflexo da realidade material externa com a qual interage, sendo sua consciência um processo de constituição da sua subjetividade a partir de situações de intersubjetividade, consciência essa que fica bem ilustrada nos versos do grande poeta cearense Patativa do Assaré:

(...) Repare que a minha vida
É deferente da sua.
A sua rima pulida
Nasceu no salão da rua.
Á eu sou bem deferente,

Meu verso é como a
simente
Que nasce inriba do
chão;
Não tenho estudo
nem arte,
A minha rima faz
parte

Das obras da criação.(...) (ASSARÉ,2002, p. 25-29)

Sendo o sujeito um ser histórico e social que se constitui nas interações estabelecidas com o meio, apropriando-se dos bens culturais e das experiências vivenciadas pela humanidade atra-

vés dessas interações, a sua constituição só pode ser entendida a partir das transformações ocorridas na sociedade. Isto é, se a sociedade se transforma, o sujeito também é transformado, sendo permanentemente constituído nas relações estabelecidas ao longo de sua existência.

“É necessário conceber o homem como uma série de relações ativas (um processo) em que, se a individualidade tem máxima importância, não é, porém, o único elemento a ser considerado”. E mais: indivíduo + os outros homens + a natureza. O indivíduo relaciona-se com os outros homens na medida em que participa de organismos e se relaciona com a natureza ativamente por meio do trabalho e da técnica. São relações “não mecânicas”. São ativas e conscientes, “isto é, correspondem a um grau maior ou menor da compreensão que delas tem o indivíduo singular” (RAGAZZINI, 2005:69-70)

Nessa perspectiva o homem não é produto apenas do biológico e tão somente do meio, mas da relação que se desenvolve entre ambos, cabendo ao homem o papel ativo de interferir, criar e transformar o meio em que vive, através das interações que estabelece ao longo de sua existência. Assim, o sujeito é permanentemente constituído, construído, reconstruído, alterado e modificado, o que envolve necessariamente a atividade e a consciência.

Pela atividade que é essencialmente humana, o homem transforma a sua história e é transformado por ela. É através da atividade que o homem cria objetos e meios de produção desses objetos

*Pela atividade que é essencialmente humana,
o homem transforma a sua história e é
transformado por ela.*

com a finalidade de satisfazer suas necessidades individuais e sociais.

Essa capacidade não só de desenvolver utensílios e instrumentos de uso imediato, mas de atribuir novos significados aos objetos criados, permitiu aos homens se organizarem socialmente e

estabelecerem relações de trabalho que “desde a origem, é um processo mediatizado simultaneamente pelo instrumento (em sentido lato) e pela sociedade” (LEONTIEV, 1978: 74).

O trabalho é um processo que liga o homem à natureza, o processo de ação do homem sobre a natureza. Marx escreve: “O trabalho é primeiramente um acto que se passa entre o homem e a natureza. O homem desempenha aí para com a natureza o papel de uma potência natural. As forças de que seu corpo é dotado, braços e pernas, cabeça e mãos, ele as põe em movimento a fim de assimilar as matérias dando-lhes uma forma útil à sua vida. Ao mesmo tempo que age por este movimento sobre a natureza exterior e a modifica, ele modifica a sua própria natureza também e desenvolve as faculdades que nele estão adormecidas. (MARX, K: O Capital, Livro I, Ed. Sociales, p. 180 apud Leontiev, 1978:74)

Nesse contexto para estudarmos a constituição pessoal e profissional do professor em uma sociedade cujo trabalho físico vem sendo gradativamente realizado pelas máquinas e o mental pelos recursos informáticos, tendo nos computadores o seu ferramental mais expressivo, consideramos necessário compreender que a identidade não é um dado imutável, mas um processo de construção do sujeito historicamente situado, cuja atividade de sobrevivência revela sobremaneira o processo imediato de produção da sua vida material, bem como as concepções mentais decorrentes dessa produção.

Sendo assim, a identidade profissional é construída a partir do significado social da profissão, bem como, do signifi-

demandas da sociedade. No atual momento tem se atribuído muito valor ao conhecimento, à cultura, à arte e à estética, por exemplo. Assim, as profissões consideradas “em alta”, necessariamente perpassam por esses valores, exigindo desse profissional uma formação global, com conhecimentos de informática, domínio de várias línguas, competências para atuar em várias áreas, capacidade de inovação, predisposição para mudanças, atualização contínua na atividade, capacidade analítica, postura crítica, interpretação antecipada das necessidades futuras da sociedade, facilidade de comunicação e de interação, domínio das emoções, ética e racionalidade, entre outros.

Para atender a essa demanda, espera-se que a escola seja contemporânea dessa sociedade, assim, o ensino escolarizado apregoado é aquele que deve propiciar a seus alunos as condições materiais e intelectuais para adquirirem os conhecimentos científicos desenvolvidos por esta sociedade tecnológica, multimídia e globalizada. Para Pretto (1999) a escola que temos continua privilegiando o discurso oral, centrada em procedimentos dedutivos e lineares, e praticamente desconhecendo o universo audiovisual que domina o mundo contemporâneo.

Esse autor evidencia que as informações repassadas pela escola não acompanharam a evolução dos recursos tecnológicos - o rádio, a televisão, o

vídeo-cassete e por último o computador - ocorrida nas quatro últimas décadas do século XX, que além de serem veículos de informação e de comunicação, possi-

bilitaram novas formas de relações, provocando transformações na consciência individual, na percepção de mundo, na construção de novos conhecimentos, nos valores e nas formas de atuação social.

... a identidade profissional é construída a partir do significado social da profissão, bem como, do significado que cada profissional confere à sua atividade...

ficado que cada profissional confere à sua atividade enquanto provedora das suas necessidades materiais e imateriais, pois ao longo da história, ofícios e profissões foram surgindo e se transformando a fim de atenderem às

O computador como instrumento de ensino-aprendizagem é uma prova concreta dessas transformações, pois ninguém coloca em dúvida que uma pessoa pode aprender por intermédio de uma máquina. Assim, tanto a escola quanto a sociedade estão postulando uma nova atividade para o professor, apesar delas mesmas ainda não saberem que atividade é esta.

Essa complexidade presente nas relações do mundo do trabalho, mediadas por modernas tecnologias, também ocorre no manuseio de um computador.

A cada novo dia, utilizar um software aplicativo ou navegar na internet, por exemplo, não demanda conhecer todo o funcionamento das engrenagens da máquina, facilitando aos alunos e professores interagirem com instrumentos fáceis de manusear, atraentes e ao mesmo tempo provocadores de novas formas de ensinar e de aprender.

Todavia é preciso estar atento à estas inovações vinculando-as ao contexto social que as produziram, certificando que a sua expansão provocou profundas mudanças nas relações sociais à medida que foi penetrando no nosso cotidiano, e, no cotidiano escolar. Os professores precisam tomar consciência de que as mudanças tecnológicas ao interferirem na construção da sua identidade profissional, transforma sua prática docente, exigindo uma postura diferenciada da recebida ao longo da sua formação profissional, para que possa compreender-se como sujeito que se forma e se transforma diante das mudanças ocorridas na natureza, como bem pontuou Giroux, (1997: 113):

A sociedade dominante não apenas distribui materiais e mercadorias como também reproduz e distribui capital cultural, isto é, aqueles sistemas de significados, gostos, disposições, atitudes e normas que são direta e indiretamente definidos pela sociedade dominante como socialmente legítimos.

Nesse contexto, não se pode sucumbir ao determinismo e negar a utiliza-

ção dos computadores na educação, porque este é um instrumento criado pelo trabalho humano, configurando-se em um bem cultural, ao qual todos podem e devem ter acesso.

Nessa perspectiva, entendemos que a racionalidade tecnológica, presente nos setores de produção, reservadas as im-

... tanto a escola quanto a sociedade estão postulando uma nova atividade para o professor...

plicações ideológicas, já nos atinge, facilitando relativamente o nosso cotidiano.

Dentre as tecnologias disponíveis na escola, o computador apresenta-se como um objeto que além das propriedades físicas, possui também propriedades intelectuais, informativas e interativas.

O computador é ao mesmo tempo uma ferramenta e instrumento de mediação, pois permite ao usuário (aluno ou professor) construir objetos virtuais, modelar fenômenos em quase todos os campos do conhecimento. Ele possibilita o estabelecimento de novas relações para a construção do conhecimento ao mediar o modo de representações das coisas através do pensamento formal ...[e] elemento de mudança radical na atividade de solução de problemas.[...] RIPPER (1996: 66 e 67)

Desse ponto de vista, o computador como instrumento é um objeto social, e como tal é fruto do desenvolvimento da técnica e da tecnologia que culminou nas várias revoluções pelas quais passou a humanidade; não é apenas um objeto absoluto em si, é também resultado do desenvolvimento da sociedade, é também um objeto coletivo.

Sendo um instrumento resultante do desenvolvimento econômico, social, cultural e tecnológico das civilizações, deve ser apropriado pelo sujeito nas interações estabelecidas por este no decorrer da sua existência, no sentido de lhe proporcionar desenvolvimento em todos os aspectos da atividade humana. O sujeito ao está se ao se apropriar desse instrumento está se apropriando não

apenas de um objeto de forma particular, mas de um objeto elaborado socialmente na organização do trabalho coletivo.

5 Retomando:

Algumas marcas da relação professor x identidade x computador

Os modelos de psicologias constituídos na sociedade burguesa têm se caracterizado por uma concepção atomizada

... a introdução de novas tecnologias e de novas formas de organização do trabalho têm gerado modificações no processo de trabalho...

de sujeito. Na própria história de sua constituição, como ciência, a psicologia reflete os determinantes que envolveram a constituição de sua cientificidade – as influências do liberalismo e positivismo.

Por outro lado, uma abordagem Sócio-Histórica de sujeito considera que a sua constituição se dá a partir de sua atividade concreta de vida, mediada pela linguagem, pelas emoções, e que dessa forma constrói a sua consciência e sua “identidade”. O psiquismo humano se constituiria através das relações dos homens com outros homens, pela apropriação dos bens disponíveis na cultura. A constituição psíquica caracteriza-se inicialmente por uma forma interpsíquica e em seguida, pelo processo de internalização, torna-se intrapsíquica. Os representantes dessa abordagem (Vygotsky, Leontiev, Luria, Rubinstein) creditam às condições objetivas de vida, e à atividade concreta do sujeito a configuração do seu psiquismo. O sujeito, entretanto é ativo e participa dialeticamente dessa constituição podendo criar e recriar sua consciência e sua “identidade”.

A partir dos trabalhos de Leontiev (1978), nas apropriações realizadas, o

professor pode se constituir como um sujeito crítico, capaz de questionar as crenças e/ou cristalizações, que permeiam o contexto social, ou não, ele pode se deixar orientar pelos “parâmetros” que permeiam o contexto social em que vive e trabalha.

Ciampa (1994:163), ao estudar o processo de constituição da identidade, chama de autodeterminação o movimento de transformação das condições exteriores (e não uma simples libertação dessas condições) e de re-posição a não-transformação. A re-posição envolve uma identidade pressuposta que é re-posta a cada momento: uma réplica como é o caso do professor que se deixa levar pelo discurso

“do novo”, sem se aprofundar na questão.

Converta-me a minha última magia
Numa estátua de mim em corpo vivo!
Morra quem sou, mas quem me fiz e havia.
Anônima presença que se beija,
Carne do meu abstracto amor cativo,
Seja a morte de mim em que revivo:
E tal qual fui, não sendo nada, eu seja! (PESSOA, F.1995, p. 48)

É inegável que a introdução de novas tecnologias e de novas formas de organização do trabalho têm gerado modificações no processo de trabalho mudando o seu conteúdo, mas permanecendo a relação social capitalista. É necessário que se entenda a ciência, a técnica e a tecnologia como resultado da atividade humana, fruto das relações históricas e sociais para que possamos situar os processos produtivos e o papel da escola nesse embate. Não se trata de adaptar o projeto educacional às novas exigências do mercado de trabalho e sim romper com a concepção mercadológica e imediatista de educação.

A ciência e a tecnologia são produzidas pelos homens no interior das relações sociais caracterizadas pela exploração e pela exclusão, numa sociedade capitalista. O quadro de perversidade que envolve as relações de produção e a

organização do trabalho têm levado a análises pessimistas da ciência e da tecnologia, cujos efeitos são atribuídos indevidamente como sendo problemas advindos e inerentes à própria ciência e à tecnologia.

No processo produtivo as mudanças e o avanço tecnológico, de fato, ampliam as capacidades intelectuais; o que não modifica e permanece é o modo capitalista de relação social.

No plano educacional as inovações tecnológicas não devem servir para ressuscitar o tecnicismo de outrora, apenas com a finalidade de atender às exigências do mercado de trabalho. Não deve se configurar como adiestramento, puro e simples, e sim, como busca de redirecionamento do sentido da tecnologia para que atenda aos interesses e necessidades dos setores dominados da sociedade.

As instituições sociais não podem excluir, por muito tempo, componentes culturais da vida cotidiana, ou seja, quanto mais as novas tecnologias de informação e comunicação se tornam presentes na cultura cotidiana, mais elas têm que ser incorporadas aos processos escolares.

A questão, não é a incorporação ou não, pura e simplesmente, da informática na educação, e sim a redefinição do próprio papel formador da escola que o levaria a reflexão do modo, do tempo e do peso da apropriação pela tecnologia.

Se a meta, ao lidarmos com essa nova tecnologia, é o domínio da máquina e não simplesmente seguir receitas e instruções, a mera apresentação do computador e das operações instrumentais para o seu uso é suficiente e não aumenta, necessariamente, a autonomia nem estimula a criatividade. Muito pelo contrário, torna-se dessa forma (reforça) uma relação tão robotizada e massificante quanto as velhas tecnologias educacionais, ou idealista e mecânica.

As contradições existentes nas relações de produção na sociedade, não serão necessariamente eliminadas ou suprimidas pela inserção das inovações tecnológicas. A separação entre o saber e o fazer, poderão até ser acentuadas, entre aqueles que têm acesso aos conhecimentos, avanços, e domínio da linguagem informatizada e aqueles que executam instruções e programas que exigem pessoal pouco qualificado. A introdução da informática na Educação deve se dar considerando uma apropriação crítica dessa tecnologia, o domínio da máquina e a ressalva de que a simples modernização de técnicas não garante melhorias significativas no processo educativo, visto que a compreensão da computação e informática estreitamente acentuada no sentido técnico é uma questão altamente problemática e equivocada.

Na escola a entrada do computador tem sido motivo de muita polêmica. Questionam-se como se pode pensar em Informática Educativa quando não se tem merenda escolar, giz, cadernos e ainda a questão do mal salário dos professores. Se por um lado encontramos o que chamam “o pesadelo do computador”, representando aqueles que têm uma posição muito crítica e negativa dos computadores na escola, há o “sonho do computador”, que são aqueles cujas expectativas são grandes dos benefícios dos computadores para melhorar a edu-

*As instituições sociais não podem excluir,
por muito tempo, componentes culturais
da vida cotidiana...*

cação. Os professores, que quase sempre se encontram à mercê da imposição de novas propostas e inovações educacionais interrompidas a cada mudança governamental, já estão céticos e desmotivados ao acolhimento de novos projetos. Enfrentam ainda, o descaso do

governo com a Educação, baixos salários, péssimas condições de trabalho e encontram-se, em sua maioria, acomodados, massificados e ancorados no mito do porto seguro.

Mudanças, assumir o novo quando é preciso, buscar outras opções pressupõe mexer em velhas estruturas e até

... assumir o novo quando é preciso, buscar outras opções pressupõe mexer em velhas estruturas e até mesmo se repensar enquanto sujeito e profissional.

mesmo se repensar enquanto sujeito e profissional. Mudar é doloroso, incômodo, dá trabalho, requer abertura para lidar com incertezas. E aí vêm as resistências. Resistências para defender o “certo”, o “conhecido”, mesmo que isso implique em robotização e até em ter que rever a concepção de uma identidade única e imutável.

Diante dos computadores os professores parecem estar revendo conceitos cristalizados acerca de si como sujeito e profissional. Lidar com essa tecnologia parece que tem provocado, dependendo da forma como se dá essa aproximação

e relação, formas de pensar possibilidades de rompimento com a linearidade do pensamento, desenhando para si como sujeito e professor, que se constitui e é constituído na relações que estabelece, outros espaços e cenários. Assim sendo, os professores diante dos computadores podem estar redefinindo

sua identidade pessoal e profissional e, de fato vivenciar que não se justificava defender velhas estruturas quando estas já não lhes satisfazem mais. E este parece ser o caminho do crescimento do professor como pessoa e profissional.

mento do professor como pessoa e profissional.

E só Fernando Pessoa poderia estar sintetizando essa concepção metamorfoseada da identidade do professor diante dos computadores. Eis então suas palavras:

Procuro despir-me do que aprendi,
Procuro esquecer-me do modo de lembrar que me ensinaram,
E raspar a tinta com que me pintaram os sentidos,
Desencaixotar as minhas emoções verdadeiras,
Desembrulhar-me e ser eu, não Alberto Caetano,
Mas um animal humano que a Natureza produziu. (PESSOA, F.,1995,p. 104)

REFERÊNCIAS

- ALVES, Gilberto Luiz. *A Produção da Escola Pública Contemporânea*. Campo Grande, MS: Ed. UFMS; Campinas, SP: Autores Associados, 2001.
- APPLE, Michael W. *As Novas Tecnologias em Educação: parte da solução ou parte do problema*. In: Trabalho Docente e Textos: economia política das relações de classe e de gênero em educação. Porto Alegre, Artes Médicas, 1995, p.p. 150 a 173.
- ASSARÉ, Patativa do. *Cante lá que eu canto cá – Filosofia de um trovador nordestino*. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2002
- CARRAHER, David W. *O Papel do Computador na Aprendizagem*. In: Revista Acesso, v. 5, p.p. 21-30, São Paulo, 1992
- CIAMPA, A . C. *A estória de Severino e a estória de Severina*. São Paulo, Brasiliense, 1987.
- ENGUITA, Mariano F. *Tecnologia e Sociedade: A ideologia da racionalidade técnica, a organização do trabalho e a educação*. In: SILVA, Tomás Tadeu (org) Trabalho, Educação e Prática Social: Por uma teoria da formação humana. Porto Alegre, Artes Médicas, 1991, p.p. 230 a 252.

- FALCÃO, Jorge Tarcísio R. *Computadores e Educação: Breves Comentários Sobre Alguns Mitos*. In: Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, INEP, 70 (165): 243-56, maio/agosto, 1989.
- GAMA, Ruy. *A Tecnologia e o Trabalho na História*. São Paulo, Nobel/EDUSP, 1987.
- GIROUX, Henry A. *Os Professores como Intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- GRINSPUN, Miriam P. S. Zippin (org.). *Educação tecnológica – desafios e perspectivas*. São Paulo: Editora Cortez, 1999.
- LA TAYLLE, Yves de. *Ensaio Sobre o Lugar do Computador na Educação*. São Paulo, Iglu Editora, 1990
- LEONTIEV, Alexis. *O Desenvolvimento do Psiquismo*. Lisboa: Horizonte Universitária, 1978.
- MARX, Karl e ENGELS, Friedrich. *A Ideologia Alemã*. São Paulo, Moraes, 1984.
- NEGROPONTE, Nicholas. *O Computador Liberta*. In: Revista Veja, 26 de julho de 1995, p.p. 7 a 10.
- PALANGANA, Izilda. *Desenvolvimento e Aprendizagem em Piaget e Vygotsky: A Relevância do Social*. São Paulo, Plexus, 1994.
- PESSOA, Fernando. *Poesias escolhidas por Eugénio de Andrade*. Porto: Campo das Letras, 1995.
- PRETTO, Nelson de Luca. *Uma escola sem/com futuro: Educação e multimídia*. Campinas, São Paulo, Papirus, 1999
- RAGAZZINI, D. *Teoria da Personalidade na sociedade de massa*. A contribuição de Gramsci. Campinas – São Paulo, Autores Associados, 2005.
- RIPPER, Afira Viana. *O preparo do professor para as novas tecnologias*. In: Informática em Psicopedagogia (org) Vera Barros de Oliveira. São Paulo, Editora SENAC, 1996.
- SANTAROSA, Lucila Maria Costi. *Reflexões sobre a Formação de Recursos Humanos em Informática na Educação*. In: Informática Educativa Poyecto SIEE, v. 5 nº 3, pp.199-215, Colômbia, 1992.
- SCHAFF, A. *A sociedade Informática*. São Paulo, Unesp/Brasiliense, 1992.
- VALENTE José Armando (org). *Liberando a Mente*. Campinas, Gráfica Central da UNICAMP, 1991.
- VALENTE José Armando. *O Professor no Ambiente LOGO: Formação e Atuação*. Campinas, Gráfica Central da UNICAMP, 1995.