

## **A PRÁXIS DO PROFESSOR NO CONTEXTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS**

Suyane Cristina Ferreira Pinho<sup>1</sup>

### **RESUMO**

O presente trabalho busca refletir sobre as práticas pedagógicas no que diz respeito à utilização das TIC's no Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Alagoinhas/BA. Discorre sobre a importância das TIC's na Educação, levanta também o perfil do profissional docente para a utilização das novas tecnologias e por fim identifica quais as contribuições das TIC's para o desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Novas tecnologias; Formação de Professor; Inclusão Digital.

### **1. INTRODUÇÃO**

As novas tecnologias surgiram com a proposta de ampliar e integrar os conhecimentos de forma rápida, dinâmica e acessível a todos. Porém, estas inovações tecnológicas exigem do professor constante aperfeiçoamento, principalmente no que concerne a inserção dos recursos tecnológicos aplicados à prática de ensino. Diante de tal fato, entende-se que as escolas precisam contar com professores habilitados para usarem estes recursos na sua prática educativa a fim de contribuir para a aprendizagem dos estudantes. Porém o que vemos é uma grande parte do povo brasileiro excluído digitalmente. (LASTRES e ALBAGLI, 1999)

Durante o meu percurso na Educação tenho observado que apesar de boa parte das Escolas da Rede Pública possuírem laboratório de informática, e o Governo Federal investir em inúmeros projetos que visam a inserção das novas tecnologias, tais como: PROINFO, Banda Larga na Escola e recentemente a Educação Conectada, ainda há uma insuficiência na formação docente para a utilização desta tecnologias de forma adequada.

Na maioria das vezes tais recursos ficam sem utilização já que boa parte dos professores, por falta de formação, não sabem como empregá-los e não conseguem associá-los ao seu fazer pedagógico.

---

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia, especialista em Coordenação Pedagógica; Mídias na Educação e Gestão Escolar, Mestre em Ciências da Educação Universidad Interamericana E-mail: suyocris@gmail.com

Apesar da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em vigor desde 1996, preconizar a necessidade da “alfabetização digital” em todos os níveis de ensino, o que constata-se no contexto educacional é a exclusão digital de professores e estudantes. (LDB 9394, seção III, art.32, inciso II)

Dentro deste cenário, busca-se traçar um perfil dos professores da Rede Municipal de Educação do Município de Alagoinhas-Bahia, com relação à utilização, por eles, das TICs como ferramenta educativa.

No transcorrer desta pesquisa obteve-se respostas para as nossas inquietações com relação à importância da Formação do Professor frente à utilização das Tecnologias Educacionais, almejando respostas para as seguintes indagações: como os professores do ensino fundamental associam sua prática educativa com relação às novas tecnologias da informação e da comunicação? Os professores estão capacitados para a utilização das novas tecnologias? Qual deve ser o perfil do professor na era da informação e comunicação? Como se dá o processo de ensino e de aprendizagem com a utilização das Novas Tecnológicas? De que forma as TIC's podem contribuir para o desenvolvimento da proposta pedagógica no Ensino Fundamental?

Dessa forma, objetivou-se refletir sobre as práticas pedagógicas no que diz respeito a utilização das TIC's no ensino fundamental da Rede Municipal de Educação de Alagoinhas/BA e para tal enseja-se identificar como os professores estão utilizando as TIC's no seu cotidiano; verificar se mesmos sabem utilizar as TIC's no seu fazer pedagógico; levantar o perfil necessário para a utilização das Novas Tecnológicas e identificar quais as contribuições das TIC's para o desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem de qualidade.

### **A utilização das TIC's na educação**

As mudanças que acontecem na esfera tecnológica são cada vez maiores e bastante visíveis. Frente a esta nova realidade, houve a necessidade social de se promover a inclusão digital dos cidadãos, principalmente dos estudantes que, mesmo em fase escolar, ainda não dominam suficientemente as novas tecnologias de informação e comunicação. Porém para que esta inclusão se concretize de modo efetivo é necessário, sobretudo, que seja facilitado o acesso para todos bem como, as ações educativas que proporcionem a compreensão e utilização adequada destas tecnologias.

Sabe-se que as tecnologias estão presentes no nosso cotidiano não apenas em forma de suporte, mas também em forma de cultura. Através delas amplia-se a nossa visão de mundo e modifica-se os padrões já existentes. Assim a escola deve compreender a sua importância no processo de ensino e aprendizagem e proporcionar aos estudantes recursos para aprender a utilizá-las.

É certo que a escola é uma instituição que há cinco mil anos se baseia no falar/ditar do mestre, na escrita manuscrita do aluno e, há quatro séculos, em uso moderado das impressões. Uma verdadeira integração da informática como do audiovisual supõe, portanto, o abandono de hábito antropológico mais que milenar, o que não pode ser feito em alguns anos. (LÉVY, 1993, p. 8-9)

As TICs estão presentes no cotidiano de todas as pessoas, desde o ato de ouvir rádio, assistir televisão, tirar extrato bancário, receber benefícios via cartão magnético, entre outros. Estas tecnologias influenciaram e influenciam a maneira como lidamos com as informações.

Com a contemporaneidade, caracterizada, cada vez mais, pela inserção da tecnologia no dia a dia, novas formas de viver e de relacionar-se foram surgindo, e a escola não pode ficar alheia a este contexto.

Atualmente técnicas e tecnologias fazem parte da vida cotidiana do indivíduo, exigindo novas condutas e um novo pensar. Mas, o que é técnica e tecnologia?

(...) técnicas é um ângulo de análise de sistema sócio-técnicos globais, um ponto de vista que enfatiza a parte material e artificial dos fenômenos humanos, e não uma entidade real, que existiria independente do resto, que teria efeitos distintos e agindo por vontade própria. (LÉVY, 1999, p. 22)

Essa colocação ressalta que a tecnologia aqui discutida está pautada na filosofia grega, onde a técnica remete a ideia de arte, ofício. Fica claro que técnica significa a arte de fazer algo, ou ainda, um conjunto de procedimentos que permite o desempenho dos métodos, práticas e ações visando alcançar determinadas intenções e não apenas produtos que não fazem parte da cultura e da sociedade.

A tecnologia consiste em:

(...) um processo criativo através do qual o ser humano utiliza de recursos materiais e imateriais, ou os cria a partir do que está disponível na natureza e no seu contexto vivencial, a fim de encontrar respostas para os problemas de seu contexto, superando-os. (JÚNIOR, 2005, p. 15)

Percebe-se assim, que a expressão tecnologia é um termo bastante abrangente que envolve aspectos como: técnica moderna e sofisticada, ferramentas e materiais criados e utilizados a partir de um determinado conhecimento.

a evolução tecnológica não se restringe aos novos usos de equipamentos e/ou produtos, mas aos comportamentos dos indivíduos que interferem/repercutem nas sociedades, intermediados, ou não, pelos equipamentos. Portanto, entendemos como tecnologias os produtos das relações estabelecidas entre sujeitos com as ferramentas tecnológicas que têm como resultado a produção e disseminação de informações e conhecimentos. (KENSKI, 2010, p. 21 )

Sendo assim, a escola se depara com o grande desafio de promover a aprendizagem articulando os saberes dos sujeitos aprendentes com as ferramentas tecnológicas visando a construção de novos conhecimentos. Isto requer dos professores uma forma especial de trabalhar com as TIC's na instituição Escola.

A presença das TIC's na escola:

(...) pode representar um movimento ímpar, uma vez que nos permite pensar na redução das distâncias, numa maior integração das escolas entre si e com o mundo contemporâneo; não somente como consumidoras, mas como possibilidades de produzir conhecimentos e de fazer de cada espaço escolar um lugar de produção coletiva, no qual sejam constituídas interações não-lineares e onde sejam fortalecidas essas redes de relações. (SANTOS, 2002, p. 49)

As novas tecnologias e a nova forma de conhecimento estão mudando, significativamente a maneira de enxergar a educação e o ensino escolar: a antiga educação formal está dando lugar à noção de um aprendizado que perdure por toda a vida.

A articulação entre as novas tecnologias e a educação caracterizou-se, primeiramente, pelo uso dos computadores no ensino, porém nos últimos anos, o uso das TIC's no processo de ensino e aprendizagem vem promovendo várias discussões. Dessa forma, cabe ao professor, redefinir seu papel de facilitador, avaliador e tutor criador de meios, para a geração do conhecimento. Isso porque, mesmo que as TIC's possibilite novos tipos de aprendizagem, não significa que elas são os fins, mas os meios para se alcançar o desenvolvimento, ou seja, elas devem ser utilizadas para o desenvolvimento pessoal, cultural e profissional tanto do professor quanto do estudante.

A tecnologia chega às escolas nas mais diversas formas, mas é necessário incluí-la na sala de aula, não como um recurso extra, mas como ferramenta integrante do processo de ensino aprendizagem. Todavia, para que isso aconteça faz-se necessário que o

educador esteja em processo contínuo de formação e aperfeiçoamento e domine as mídias e suas linguagens, as teorias educacionais e os processos pedagógicos.

Por isso não concebe-se as novas tecnologias como máquinas de ensinar ou o uso de recursos tecnológicos como instrumentalidade, pois ao pensar nelas apenas como novas ferramentas para o processo educativo, a única transformação que se alcançará é a visão de que tais recursos servirão para animar uma educação cansada.

(...) o uso como instrumentalidade esvazia esses recursos de suas características fundamentais, transformando-os apenas num animador da velha educação, que se desfaz velozmente, uma vez que o encanto da novidade também deixa de existir (PRETTO, 1996, p. 114).

Para Pretto, as novas tecnologias, representam uma nova forma de pensar, ou seja, é como se fosse um alicerce de uma nova educação, quando estas são entendidas como fundamentos e não como instrumentos, pois o que torna a escola sem futuro é justamente a crença que o futuro da escola está no equipamento entendido como recursos tecnológico de ensino.

A função desses recursos, como fundamento de nova educação, transforma a escola, que passa a ser um novo espaço físico inclusive, qualitativamente diferente do que vem sendo. Sua função, nessa perspectiva, será a de construir um centro irradiador de conhecimento, com o professor adquirindo, também e necessariamente, uma outra função. Função de comunicador, de articulador das diversas histórias, das diversas fontes de informação. (PRETTO, 1996, p. 115)

Sabe-se que as novas tecnologias trazem consigo um novo desafio, uma vez que implicam a discussão de uma nova forma de pensar para as condutas tão conhecidas da prática educativa. Junior (2005) também argumenta sobre a possibilidade de um novo pensar a partir da inserção da tecnologia ao ensino, expondo que:

A questão tecnológica, a meu ver, para além do mero aspecto material e instrumental, constitui-se numa rede de significados no qual o ser humano está implicado. Assim, parece-me que se tornou extremamente necessário compreender a lógica e funcionamento desta rede, como metáfora inspiradora ou arquétipo de um novo pensar/agir na prática pedagógica, especialmente, na práxis curricular. As novas tecnologias devem ser compreendidas como um método a ser aplicado ao ensino e não como mero recurso da atualidade. Tal método deve ser devidamente elaborado dentro do projeto pedagógico da escola, com o objetivo de favorecer o desempenho qualitativo dos processos educacionais de uma era que revela as carências do sistema educativo. (JUNIOR, 2005, p.17)

Estando a questão da tecnologia ligada, diretamente, a metodologia, se faz necessário conhecer bem o sujeito que realiza o método, ou seja, o professor.

## **2. METODOLOGIA**

Para a elaboração desta pesquisa a metodologia utilizada foi o estudo bibliográfico, que enfocam a problemática apresentada, e a pesquisa exploratória através de observação direta e aplicação de questionário com os professores do ensino fundamental da Rede Municipal de Educação de Município Alagoinhas-Bahia.

Utilizou-se a abordagem qualitativa, objetivando visualizar o grau de conhecimento dos professores sobre o uso das novas tecnologias. A partir da coleta de dados obteve-se uma visão geral do problema, o que possibilitou realizar um levantamento de aspectos importantes, dos pressupostos sobre as práticas pedagógicas no que diz respeito a utilização das TIC's no ensino fundamental da Rede Municipal de Educação do Município de Alagoinhas/BA.

O campo empírico abrangeu as Escolas do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Alagoinhas, localizadas no perímetro urbano, constituindo-se um universo de 10 (dez) escolas, As escolas encontram-se localizada na Zona Urbana do Município de Alagoinhas, Bahia.

A escolha das referidas escolas se deu por estas, além de possuírem Laboratórios de Informática e outras tecnologias de comunicação e informação, apresentam o maior quantitativo de professores da Rede de Ensino.

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados, a observação participante e a entrevista semiestruturada por acreditar que o mesmo nos permite uma maior proximidade com o fato estudado, criando possibilidades para possíveis elucidações da questão investigada.

Foram entrevistados os professores de cada instituição investigada, perfazendo um total de setenta entrevistados. A leitura e análise dos dados foi realizada de forma criteriosa e reflexiva contando com o respaldo teórico que fundamenta esta pesquisa.

### 3. RESULTADO E DISCUSSÃO

#### As práticas pedagógicas na utilização das TIC's: relato da pesquisa de campo

A partir dos questionamentos aplicados aos docentes das séries iniciais do ensino fundamental, percebe-se que a maioria destes, 87%, não utilizam o laboratório de informática da escola ou o utilizam muito raramente. Apenas 13% o utilizam frequentemente. Isto reflete a falta de preparo dos professores para trabalhar com as novas tecnologias já que somente 13% dos mesmos afirmam que possuem formação suficiente para tal. Nota-se, então, que os professores sentem dificuldades em usar as novas tecnologias em suas atividades pedagógicas.

Ainda sobre esta questão da utilização das TICs, observa-se que menos de 30% deles fazem uso da internet para a realização de pesquisas e que apenas 25% possuem E-mail, embora reconheçam a importância das TIC's como interface pedagógica. A utilização de blogs reflete um percentual de apenas 5,5% e somente 17% sabe fazer download. Isto nos mostra que as mídias eletrônicas são pouco utilizadas pelos professores, que consideram não estarem preparados para tal. Já as mídias impressas são utilizadas com mais frequência (ver quadro abaixo).

UTILIZAÇÃO DAS MÍDIAS ELETRÔNICAS PELOS PROFESSORES	
MÍDIAS	% DE PROFESSORES QUE A UTILIZAM
Internet	29,3
E-mail	25
Blog	5,5
Download	17

Sobre esta questão percebe-se que,

com as novas tecnologias, novas formas de aprender e novas competências são exigidas para realizar o trabalho pedagógico, e assim, é fundamental formar continuamente esse novo professor que vai atuar neste ambiente telemático em que a tecnologia será um mediador do processo ensino-aprendizagem. (MERCADO, 2002, p.21)

Os professores reconhecem a importância das TICs no fazer pedagógico, afirmam que existem laboratórios de informática na Unidade Escolar em que trabalham, porém um percentual bastante significativo deles, 63,32% não levam seus alunos ao laboratório de

informática nem utilizam-se as TICs em suas aulas. Mesmo assim, suas respostas indicam que consideram-se com formação suficiente para trabalhar com as mesmas.

Percebe-se aí uma situação paradoxal: de um lado temos os estudantes que interagem com as novas tecnologias, através de meios eletrônicos, informações audiovisuais, sites de relacionamentos entre outros, do outro lado está o professor que se forma para conduzir aulas baseadas em práticas usuais. Estes quando diante de novas técnicas e novos instrumentos tecnológicos, acabam reproduzindo os modelos tradicionais de ensino. Os alunos, por sua vez, devido à presença constante dos meios de comunicação, possuem comportamento diferente dos professores: eles agem e pensam ligados às novas tecnologias.

A pesquisa nos revela ainda que 73% dos professores têm dificuldades em utilizar as novas tecnologias em atividades pedagógicas e as articular com a proposta curricular da escola.

Sobre este importante aspecto, Mercado 2002 os traz a compreensão do valor positivo que tem o processo pedagógico qualificado quando considera que uma aula pode fazer o diferencial no processo de desenvolvimento social e pessoal dos indivíduos. Desta forma, nessa colocação subentende-se que uma boa aula é aquela em que o estudante é o maior beneficiado com a apreensão dos conteúdos e para tanto se imagina que atrelado a essa qualidade encontra-se diversas possibilidades, inclusive a utilização de recursos tecnológicos. Sabe-se que a utilização de um projetor de imagem para a exposição de conteúdos, seja de História, Geografia, ou outra disciplina qualquer é um elemento motivador e que torna a aula atrativa e agradável.

As TICs precisam ser utilizadas nas escolas como uma ferramenta aliada do processo educativo, não esquecendo de que o docente é quem lança o conteúdo e o aluno é o sujeito que irá escolher qual o caminho mais adequado para compreender esse conteúdo. Como afirma Vieira (2003) "as profundas e rápidas transformações, em curso no mundo contemporâneo, estão exigindo dos professores que atuam na escola, de um modo geral, uma revisão de suas formas de atuação".

A UNESCO nos faz refletir sobre o uso das Tecnologias nas escolas brasileiras. É notável que apesar dos incentivos do governo, as novas tecnologias ainda são pouco utilizadas em muitas instituições de ensino.

Cogita-se que para a utilização dos recursos tecnológicos presentes nas escolas faz-se necessário o preparo da equipe escolar no sentido de formá-los para uma maior aplicabilidade dessas ferramentas. De nada adianta encher as escolas com as TICs se a

equipe escolar não for preparada para utilizá-los de forma consciente e pedagogicamente efetiva.

Para tal, é imprescindível que a equipe escolar conheça e se aproprie dos avanços tecnológicos, contribuindo assim de forma significativa para a gestão das informações e do conhecimento. À medida que o gestor escolar conhece e domina os recursos tecnológicos poderá ser um agente motivador das Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar e fora dele, estimulando os professores a utilizar recursos midiáticos tais como: Datashow, notebook, TV, DVDs durante suas aulas.

E partindo da proposta pedagógica da escola pode-se transformar o Laboratório de informática em um espaço de inclusão digital tanto para os estudantes como para os pais, funcionários da escola e comunidade local. A Escola também poderá criar veículos de comunicação via internet, como blogs, facebook, websites, entre outros. E, desta forma, formar uma rede de comunicação e informação constante entre a escola e mundo que a cerca.

A pesquisa nos revela que 83.33% dos professores consideraram que a utilização das tecnologias favorece o aprendizado dos estudantes, entretanto os docentes não possuem formação adequada para trabalhar com tais tecnologias.

Vale ressaltar que de acordo com suas falas, 14% dos professores que utilizam-se das TICs em suas aulas relatam que, “a utilização das TICs tornaram as aulas mais prazerosas, os alunos mais interessados”.

Tal fala, mostra que o professor que tem formação adequada para trabalhar com as TICs obtêm resultados significativos ao desenvolver sua prática educativa com contextualização.

Constata-se que quando o assunto é a formação do educador para o uso das novas tecnologias há uma observação importante,

Na formação de professores, é exigido dos professores que saibam incorporar e utilizar as novas tecnologias no processo de aprendizagem, exigindo-se uma nova configuração do processo didático e metodológico tradicionalmente usado em nossas escolas nas quais a função do aluno é a de mero receptor de informações e uma inserção crítica dos envolvidos, formação adequada e propostas de projetos inovadores. (MERCADO, 2002 p. 12)

Com a necessidade de incluir as TIC's no cotidiano escolar, podemos nos deparar com algumas dificuldades que precisam ser encaradas como desafios, ou então correremos o risco de continuar com um modelo educacional que não educa, mas que

aliena e aprisiona. São vários os desafios, mas todos eles nos convidam a ultrapassá-los, e todos são, indubitavelmente, possíveis de solução.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A educação tem que surpreender, cativar, conquistar os estudantes a todo momento. A educação precisa encantar, entusiasmar, seduzir, apontar possibilidades e realizar novos conhecimentos e práticas. O conhecimento se constrói a partir de constantes desafios, de atividades significativas, que excitam a curiosidade, a imaginação e a criatividade.

Quanto mais tecnologias avançadas, mais a educação precisa de pessoas humanas, evoluídas, competentes e éticas. São muitas informações, visões, novidades. “A sociedade torna-se cada vez mais complexa e pluralista e exige pessoas abertas, criativas, inovadoras e confiáveis.” (MORAN, 2000, p. 7)

O acesso às novas tecnologias, capacitação dos docentes e políticas integradas, surgem como base para a promoção do indivíduo no contexto social. Assim se o objetivo principal da educação é o de ajudar o estudante a tornar-se uma pessoa desenvolvida plenamente, tanto no domínio intelectual, quanto no emocional e social para desenvolver as potencialidades humanas, cabe a ela então, estimular uma das aptidões mais características do homem: sua capacidade de criar e inovar a partir de situações comuns.

Diante da dificuldade dos professores da Rede Municipal de Alagoinhas, em utilizar as novas tecnologias em seu fazer pedagógico (o que destoia da proximidade que os estudantes têm com estas novas ferramentas), pensar propostas a respeito da prática educativa do professor mediada pelas novas tecnologias constituiu o principal objetivo desta pesquisa. É claro que o tema não se esgota em si mesmo, ele aponta para sucessivas demandas e inquietações dentro de vários aspectos individuais.

Identificamos através da pesquisa que os professores não estão plenamente preparados para a utilização das novas tecnologias. Muitos professores conhecem de forma limitada os recursos informatizados e usam também de forma restrita os elementos da internet, bem como as TIC's.

Sabe-se que a inserção digital, atualmente, tem um grande impacto no que diz respeito ao domínio das ferramentas computacionais, bem como as TIC's na aplicação desses conhecimentos no trabalho educativo. Foi constatado que o processo ensino-aprendizagem pode ser facilitado pelo uso das tecnologias. Assim, as TIC's contribuem

para reinventar a prática didática objetivando superar o esquema obsoleto da aula tradicional.

Desta forma, as novas tecnologias, podem ser vistas como ferramentas que estão à disposição do professor e dos estudantes a fim de aperfeiçoar o processo de aquisição de conhecimentos.

Assim entre propostas, dificuldades e contribuições, surge para a escola um desafio e uma oportunidade de estabelecer um projeto político pedagógico que considere as novas tecnologias e que promova a interatividade dos alunos.

Nessa nova era, onde professor e escolas vivem um período constante de transformações, é necessário considerar esta nova realidade, proporcionando a formação aos professores. Vale ressaltar que mudar não é trocar os recursos antigos pelos atuais, e sim renovar o ensino, compreendendo as novas tecnologias como ponto de partida para um novo pensar da educação.

Diante dessa ótica, faz-se necessário que a Secretaria Municipal da Educação busque formação continuada para seus professores nos mais variados contextos sociais, históricos e culturais, ultrapassando, assim a era tradicional e possibilitando aos educadores junto com as TIC's, uma nova prática pedagógica. Esta formação continuada deve desenvolver nos estudantes competências e habilidades que lhes permitam conceber novas práxis pedagógica dentro do seu contexto de atuação.

É importante ressaltar que a profissão docente está sempre a serviço da construção de um determinado tipo de sociedade, podendo estimular à autonomia das escolas e do professor, os saberes, as experiências, as vivências e as competências profissionais que propiciam liberdade na construção da identidade pessoal e profissional do próprio professor.

## **REFERENCIAS**

ALVES, Lynn Rosalina Gama. **Novas tecnologias: instrumento, ferramenta ou elementos estruturantes de um novo pensar?** Salvador: Revista da FAEEBA, 1998.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação LDB nº 9394/96.** Ministério de Educação e do Desporto. Brasília: MEC, 1996.

JUNIOR, Arnaud Soares de Lima. **Tecnologias inteligentes e educação: currículo hipertextual.** Salvador: Quartet, 2005.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Loyola, 1999. Campinas: Papyrus, 2010.

LASTRES, Helena M. M; ALBAGLI Sarita. **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. 1ª edição. Rio de Janeiro: 34 Literatura S/C Ltda, 1993.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Coleção TRANS, Ed. 34, 1999.

LUDKE, Menga e ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MAY, Tim. **Pesquisa Social: questões, métodos e processos**. Tradução: Carlos Alberto Silveira Netto Soares. 3ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2004.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação docente e novas tecnologias**. In” Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática. Maceió: Edufal, 2002.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T. e BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2000.

PRETTO, Nelson de Luca. **Uma escola sem/com futuro**. Campinas: Papyrus, 1996.

SANTOS, Selma Ferro. **Processos de desenvolvimento de “novas práticas”:** apropriação e uso de novas tecnologias. In:” FILHO, Aldo Victorio e MONTEIRO, Solange Castellano Fernandes (orgs.). **Cultura e conhecimento de professoras**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

VIEIRA, A. T., Almeida, M. E. B. e Alonso, M. (2003). **Formação de Educadores: Gestão Educacional e Tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003.